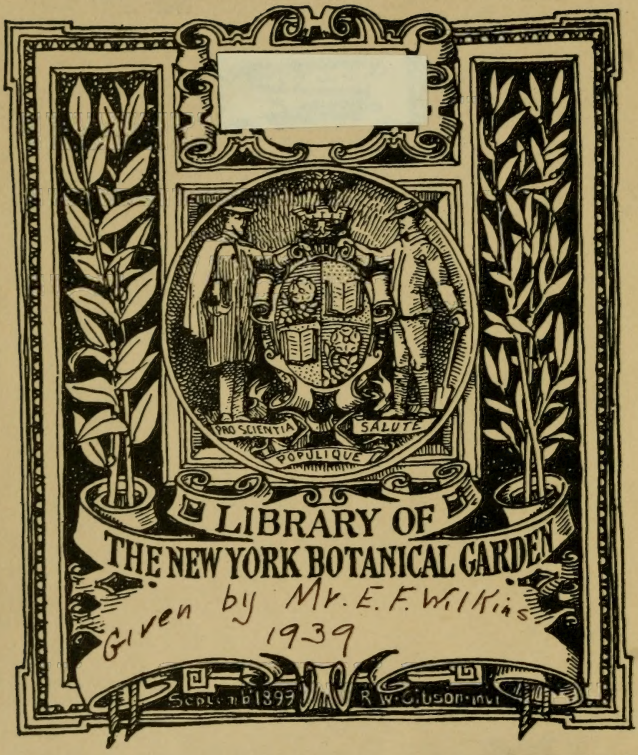
Prof. Dr. Franz Buchenau

Flora von Bremen und Oldenburg


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by Mr. E. F. Wilkins
1939
Sept. 16 1897
R. W. Gibson, Inv.

Flora von Bremen

und

Oldenburg.

Zum Gebrauch in Schulen und auf Wanderungen

bearbeitet von

Prof. Dr. Franz Buchenau.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Mit 97 in den Text gedruckten Abbildungen.

Achte, veränderte und verbesserte Auflage,

herausgegeben von

Prof. Dr. Gg. Bitter.

LEIPZIG.
Verlag von M. Heinsius Nachfolger.
1919.

QK514
.B824
1919

Vorwort.

Auf den dringenden Wunsch des Herausgebers der siebenten Auflage von Buchenau's „Flora von Bremen und Oldenburg", Herrn Dr. W. O. Focke, habe ich die Neubearbeitung dieses Werkes übernommen. Ebenso wie die siebente, so ist auch die vorliegende Auflage das Ergebnis unserer gemeinsamen Arbeit, unseres ständigen Gedankenaustausches. Der außerdem von Herrn Dr. Focke beigesteuerte neue Abschnitt über „die Bodenstufen unseres Florengebietes und deren Vegetation" (Seite 12—16) wird durch die kurze Darstellung der Verteilung der Pflanzen auf den verschiedenen Bodenarten bei reiferen Schülern hoffentlich den Sinn für die vergleichende pflanzengeographische Betrachtung wecken.

Der in dem Vorworte zur siebenten Auflage ausgesprochene Wunsch, die bisher in Anhängen am Schlusse des Buches aufgezählten oldenburgischen Standorte seltener Pflanzen sowie die Küstenflora des Herzogtums Oldenburg mit der Darstellung der bremischen Pflanzen zu einem einheitlichen Ganzen zu verschmelzen, ist in der neuen Auflage erfüllt worden. Von den Inselpflanzen wurden natürlich nur die auf Wangeroog vorkommenden berücksichtigt. Es sind infolge dieser endgültigen Umwandlung des Buches in eine Flora von Bremen und Oldenburg die folgenden Gewächse unter die mit Ziffern versehenen Bürger der Flora aufgenommen worden: Scolopendrium vulgare, Botrychium simplex, Zostera marina, Z. nana, Ruppia rostellata, Triglochin maritima, Alopecurus bulbosus, Phleum arenarium, Ammophila baltica, Koeleria albescens, Atropis maritima, Agriopyrum junceum, A. acutum, Elymus arenarius, Lepturus incurvatus, Cladium Mariscus, Scirpus compressus, Sc. rufus, Carex pauciflora, C. ericetorum, C. distans, C. punctata, C. extensa, Juncus maritimus, J. anceps, Luzula silvatica, Anthericus ramosus, Liparis Loeselii, Ulmus effusa, Suaeda maritima, Salsola Kali, Salicornia herbacea, Atriplex litorale, A. laciniatum, Obione portulacoides, O. pedunculata, Sagina maritima, Spergularia marginata, Honckenya peploides, Cerastium tetrandrum, Silene Otites, Ceratophyllum submersum, Thalictrum minus, Batrachium Baudotii, Cochlearia officinalis, C. anglica, C. danica, Cakile maritima, Rubus Chamaemorus, Anthyllis Vulneraria, Lotus tenuis, Lathyrus maritimus, Hippophaës rhamnoides, Oenothera ammophila, Isnardia palustris, Apium graveolens, Bupleurum tenuissimum, Oenanthe Lachenalii, Torilis nodosa, Cornus suecica, Chimophila umbellata, Glaux maritima, Primula acaulis, Samolus Valerandi

(Seite 327), Armeria ambifaria, A. maritima, Statice Limonium, Erythraea linariifolia, Plantago Coronopus, P. maritima, Wahlenbergia hederacea, Artemisia maritima, Cirsium anglicum und Picris hieracioides.

Auf Grund einer anderen Fassung des Artbegriffes wurde Galeopsis bifida als ausgeprägt bodenständige Art von G. Tetrahit als einer mit der Ackerwirtschaft eingewanderten, wenn auch allgemein verbreiteten Spezies gesondert. An Stelle der bisherigen Cardamine silvatica wurde der umfassendere Begriff C. hirsuta L. mit den beiden Varietäten (Unterarten?) silvatica Link und multicaulis Hoppe eingeführt.

Die bislang als besondere Art behandelte Rosa omissa wird jetzt als Varietät zu R. tomentosa gezogen.

Unter den ohne Ziffern angeführten Arten sind mehrere aus verschiedenen Beweggründen durch kursiven Fettdruck hervorgehoben: Carex turfosa, C. digitata und Potamogeton fluitans wegen ihrer sehr beschränkten Verbreitung, Tulipa silvestris, Amelanchier canadensis und Mimulus luteus als seit längerer Zeit eingebürgerte Gartenflüchtlinge; Ononis repens und Eryngium maritimum kamen früher auf Wangeroog vor und sind unter ähnlichen Bedingungen noch jetzt auf den benachbarten ostfriesischen Inseln verbreitet; Poa compressa wird besonders in der Umgebung der Städte auf wüsten Plätzen immer häufiger. Dagegen wurde das bisher als Vollbürger mit Ziffer geführte Trifolium agrarium wegen seiner Unbeständigkeit in diese Gruppe versetzt, ebenso das nur in beschränkter Verbreitung auftretende und vielleicht als Kreuzung aufzufassende Lamium intermedium.

Carex Davalliana, Gentiana baltica und Convolvulus Soldanella die seit längerer Zeit nicht mehr im Gebiete beobachtet worden sind, wurden in Anmerkungen mit gewöhnlicher Kursivschrift erwähnt.

Von neu angeführten Unterarten, Varietäten und Formen sind zu nennen: Zannichellia palustris var. genuina und var. pedicellata, Agrostis alba forma intermedia, A. canina f. stolonifera und f. mutica, Sagina nodosa var. moniliformis, Ranunculus repens var. erectus, Batrachium Petiveri (Unterart von B. aquatile), Nasturtium officinale var. brevisiliquum, Oxalis stricta var. decumbens[1]), Pirola rotundifolia var. arenaria und P. minor var. arenaria (beide S. 327), Odontites rubra var. litoralis, Senecio Jacobaea var. atripurpureus und var. discoideus, S. viscosus var. brachyactis, Taraxacum scanicum (Unterart von T. laevigatum). Man beachte ferner die genauere Unterscheidung der beiden jetzt als subsp. germanicus und subsp. austriacus behandelten Typen des Scirpus caespitosus.

Neu in dieser Auflage erwähnte Kreuzungen: Alopecurus bulbosus × geniculatus, Orchis incarnatus × latifolius, O. maculatus × latifolius, Salix cinerea × repens (S. 327), Drosera intermedia × rotundifolia, Tragopogon porrifolius × pratensis.

Die wichtigeren Merkmale mancher verbreiteten ohne Ziffern angeführten Adventivpflanzen sind ergänzt worden; weitere von

[1]) Von der Übereinstimmung dieser in Abh. Nat. Ver. Bremen XIX (1908), S. 298 beschriebenen Varietät mit der ein Jahr früher in Allgem. Bot. Ztschr. XIII (1907), S. 24 veröffentlichten var. pseudocorniculata Murr habe ich mich bis jetzt nicht überzeugen können.

diesen meist nur unbeständig auftretenden Wanderpflanzen zu erwähnen, wurde aus den in den Vorworten zur 5.—7. Auflage angedeuteten Gründen fast ganz unterlassen; nur wenige, teilweise schon früher hin und wieder längere Zeit beobachtete Arten sind neu angeführt worden; mit Ausnahme der als dauernd verwilderte Gartenflüchtlinge anzusehenden Tulipa silvestris, Muscari botryoides, Myrrhis odorata, Mimulus luteus, Bryonia dioeca und Tragopogon porrifolius sind anmerkungsweise neu genannt: Hordeum maritimum, Chenopodium Vulvaria, Arabis arenosa, Camelina microcarpa, Lepidium Draba, Potentilla norvegica, Onobrychis viciifolia, Galium Cruciata und Artemisia pontica; auch das vereinzelte Vorkommen von Carex digitata an einem Bahndamm ist wohl hierher zu rechnen.

Namenänderung erfolgte bei Sparganium erectum L. in S. ramosum Huds., Carex flacca Schreber in C. glauca Murray, Scrophularia umbrosa Dumort. in Scr. alata Gilib. sowie bei Senecio saracenicus Koch in S. fluviatilis Wallr.

Gestrichen wurde die var. glandulosa Buchenau von Scrophularia nodosa, weil diese Art in den oberen Stengelteilen allgemein mehr oder minder drüsig behaart ist, ferner Lolium perenne × Festuca arundinacea wegen anderer Auffassung über diese Pflanze.

Auf die klarere Heraushebung der unterscheidenden Merkmale, sowohl in den Bestimmungstabellen als auch, besonders innerhalb artenreicher Gattungen, in den Artdiagnosen, ist eingehende Sorgfalt verwendet worden; auch sonst wird man bei genauerem Vergleich mit den früheren Auflagen abermals manches, besonders in Einzelheiten des Ausdrucks, verbessert finden; die Eigenart des Buches ist dabei jedoch auch in dieser Auflage gewahrt geblieben; manche vielleicht notwendige Aenderungen, besonders in der Gattungsumgrenzung, wurden für eine zukünftige Bearbeitung zurückgestellt; ebenso muß auch die von einigen Benutzern gewünschte Aufnahme einer größeren Zahl in neuerer Zeit in den Gärten verbreiteter Sträucher und Stauden einer späteren Auflage vorbehalten bleiben.

Durch die Einfügung der oldenburgischen und der Küstenpflanzen in die Gesamtdarstellung wurde eine genauere Reihenfolge der angeführten Standorte seltenerer Pflanzen notwendig; die Standortsgruppen sind der Übersichtlichkeit halber durch Strichpunkte gesondert.

Weggelassen wurden die wohl kaum jemals benutzten „Übersichten der Gattungen nach den natürlichen Gruppen", die in den früheren Auflagen bei den größeren Familien den Bestimmungstabellen folgten; sie waren zum Teil nicht mehr dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse entsprechend; ihr Wegfall erschien geboten, um den Umfang und damit den Preis des Buches nicht allzusehr zu erhöhen.

Von den sprachlichen Erläuterungen der Pflanzennamen wurde wiederum eine größere Anzahl derjenigen fortgelassen, die für die Kenntnis der Pflanzen sowie für die Heimatkunde von keinerlei Bedeutung sind.

Dagegen wurden die kurzen Hinweise auf oekologische Eigentümlichkeiten, die geographische Verbreitung sowie auf die bemerkenswerten Ansprüche einzelner Pflanzen an die Beschaffenheit des Bodens vermehrt.

Die Beobachtungen auf der Insel Wangeroog sind bis 1914 fortgesetzt worden (vergl. auch die am Schlusse des systematischen Teiles auf Seite 327 und 328 zusammengestellten „Verbesserungen und Zusätze"). Die durch den Krieg bedingten Veränderungen des Pflanzenbestandes sowohl dieser als auch der übrigen ostfriesischen Inseln bedürfen nach Eintritt des Friedens einer eingehenden vergleichenden Prüfung, deren Ergebnisse wohl am besten in einer neuen Auflage von Buchenau's Flora der Ostfriesischen Inseln niedergelegt werden.

Ich habe außer meinem ständigen Mitarbeiter Herrn Dr. W. O. Focke, noch einigen Herren zu danken, die mir durch gütige Mitteilungen meine Aufgabe wesentlich erleichtert haben. Herr Prof. Dr. C. A. Weber gestattete mir die Verwertung seiner neueren Forschungsergebnisse an heimischen Gräsern, die Herren H. Garmhausen in Bremen, F. Heinen in Schweinebrück, J. Huntemann in Wildeshausen, Gustav Schatteburg in Burg bei Bremen und Dr. Br. Schütt, z. Zt. im Felde, teilten mir bereitwillig ihre Pflanzenfunde aus unserem Gebiete in den letzten Jahren mit. Ein herzliches Gedenken bewahren wir dem am Beginne des Weltkrieges gefallenen Dr. Friedrich Minder-Brake, dem wir seit dem Erscheinen der 7. Auflage die bemerkenswerteste Entdeckung in unserer Flora, Rubus Chamaemorus in zwei Oldenburgischen Mooren, verdanken und von dessen gründlichem Wissen und frischer Auffassungsgabe wir für die weitere Erforschung der heimischen Pflanzenwelt viel erhofften.

Zum Schlusse möchte ich an die im deutschen Nordwesten tätigen Pflanzenkenner die dringende Bitte richten, bei bemerkenswerten Funden in unserem Florengebiete wieder, wie zu Buchenau's Zeit, regelmäßig Belege davon, gegebenenfalls auch Standortskarten, an das im Städtischen Museum für Naturkunde in Bremen aufbewahrte „Nordwestdeutsche Herbar" zu senden; nur durch die ständige Ergänzung dieser für die botanischen Forschungen in unserem Gebiete grundlegenden Sammlung seitens unserer auswärtigen Mitarbeiter ist es uns möglich, örtliche Bestrebungen wie bisher zu fördern und zu vertiefen. Wir bedürfen der Mitwirkung aller Sachkundigen, um den Umfang der mannigfachen Veränderungen in der Vegetation zu ermitteln, die infolge der gerade in den letzten Jahren besonders ausgedehnten Umwandlung zahlreicher Stätten mit einem mehr oder minder ursprünglichen Pflanzenbestande in Kulturland eingetreten sind.

Bremen, Botanischer Garten, im August 1918.

Georg Bitter.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Verzeichnis der Abkürzungen, der Dauerzeichen und der Zeichen für die Verbreitung VIII

Organographische (morphologische) Einleitung 1
Die Bodenstufen unseres Florengebietes und deren Vegetation 12
I. Tabelle. Zum Bestimmen der Hauptgruppen und Klassen 17
II. Tabelle. Zum Bestimmen der Familien 19

I. Gefäßführende Sporenpflanzen (*Cryptogamae vasculares, Pteridophyten*). (Fam. 1—7.) 34

II. Blütenpflanzen (*Phanerogamae*) 44
A. Nacktsamige (*Gymnospermae*) 44
(Fam. 8, 9.)

B. Bedecktsamige (*Angiospermae*) 46
1. Klasse. *Monocotyledones* 46
(Fam. 10—23.)

2. Klasse. *Dicotyledones* 121
1. Reihe. *Archichlamydeae* 121
(Fam. 24—79.)

2. Reihe. *Sympetalae* 245
(Fam. 80—102.)

Verbesserungen und Zusätze 327
Register 329

Verzeichnis der gebrauchten Abkürzungen.

Fam.	= Familie.	Per.bl.	= Perigonblatt.
Pfl.	= Pflanze.	Oberl.	= Oberlippe.
Stgl.	= Stengel.	Unterl.	= Unterlippe.
Bl.	= Blatt.	Fr.	= Frucht.
Bte., Btn.	= Blüte, Blüten.	Fr.k.	= Fruchtkelch.
Btn.std.	= Blütenstand.	Fr.kn.	= Fruchtknoten.
K.	= Kelch.	Fr.chen	= Früchtchen.
K.bl.	= Kelchblatt.	Fr.fach	= Fruchtfach.
Kr.	= Krone	Fr.klappe	= Fruchtklappe.
Kr.bl.	= Kronblatt.	Fr.std.	= Fruchtstand.
Per.	= Perigon.	Sam.	= Same, Samen.

Dauerzeichen:

☉	einjährige Sommerpfl.
☉̈	einjährige Winterpfl.
☉☉, ☉—☉	zweijährige oder mehrjährige, aber nur einmal blühende Pfl.
♃	Zeitstauden.
♃̲	Dauerstauden.
♄	Langtriebstauden.
♄̲	Halbsträucher.
♄̲̈	Zwergsträucher.
♄̲	Sträucher.
♄̲	Bäume.

(Siehe die Erklärung dieser Dauerzeichen auf Seite 10 und 11.)

Zeichen für die Verbreitung (stehen vor den laufenden Ziffern):

✱	Pfl., welche den eigentlichen Stamm unserer Flora bilden.
*	zu unserer Flora gehörend, aber doch nur an einzelnen Stellen vorkommend.
+	durch den Verkehr, den Acker- oder Gartenbau eingeführte Pfl.
↑	wildwachsende Pfl., welche von irgend einer Seite her in unser Gebiet hineinragen.

L. hinter Pflanzennamen bedeutet Linné.
DC. „ „ „ De Candolle.

Organographische Einleitung.

(Organographie = Beschreibung der Organe; Morphologie, d. i. Gestaltenlehre, umfaßt mehr ihre Deutung.)

Vorbemerkung. Die in den folgenden Text eingeschalteten lateinischen Uebersetzungen der Kunstausdrücke sind stets im Nominativ des Singulars gegeben.

I. Die größten Gegensätze in der Gestalt der höheren Pflanzen sind die zwischen der **Wurzel** und dem **Sproß,** d. i. dem mit Blättern besetzten Stengel. — Stengel und Wurzel werden als **Achse** bezeichnet im Gegensatz zu den **Blättern** als seitlichen Organen.

II. Die **Wurzel** (*radix*) ist der fast stets nach unten wachsende blattlose Teil der Achse; ihr Wachstumspunkt liegt nahe an der Spitze, unter einer zarten Haut oder Zellschicht, der **Wurzelhaube** oder **Wurzelmütze.** Die Wurzel wächst fast nur an jenem Wachstumspunkte; ihre etwas älteren Teile dehnen sich nur sehr wenig mehr aus. Man unterscheidet die **Hauptwurzel** (die direkte Fortsetzung des Stengels der Keimpflanze nach unten) von den **Nebenwurzeln,** welche sich seitlich und zwar meistens an den Stengelknoten, am Grunde von Knospen usw. bilden. Die Hauptwurzel sowohl als die Nebenwurzeln bleiben entweder einfach oder verzweigen sich; man bezeichnet ihre stärkeren Verzweigungen mit dem Namen: **Wurzeläste,** die feineren als **Wurzelfasern.** Ein ganz sicherer Unterschied zwischen Nebenwurzeln und Wurzelästen ist nicht vorhanden. — Nebenwurzeln, welche sich im Innern von älteren Wurzeln, Stengeln oder Blättern bilden und die Rinde dieser Organe durchbrechen, werden **Adventivwurzeln** genannt. — Wurzeln (meistens Nebenwurzeln), welche knollig verdickt sind, nennt man **Wurzelknollen** (Georgine, Ranunculus Ficaria, Orchis).

Bei den Monocotyledonen hat die Hauptwurzel meist eine sehr kurze Lebensdauer oder entwickelt sich auch

wohl gar nicht; sie wird frühzeitig durch zahlreiche Nebenwurzeln ersetzt. Bei den Dicotyledonen bleibt sie meist lange vorhanden. Ist sie besonders kräftig entwickelt, so wird sie **Pfahlwurzel** genannt.

III. Der **Stengel** (*caulis*) ist der mehr oder weniger nach oben gerichtete, mit Blättern besetzte Teil der Achse. Sein Wachstumspunkt (Vegetationspunkt) liegt an der äußersten Spitze. Dort werden die neuen Blätter gebildet; doch wächst der Stengel auch eine Strecke weit unterhalb der Spitze durch Ausdehnung. — Die Verzweigungen des Stengels (der Achse im engern Sinne) werden **Nebenachsen, Aeste** oder **Zweige** (*ramus*) genannt. Ist ein Stengel knollenförmig verdickt, so entsteht die **Stengelknolle** (*tuber*, Kartoffel, Kohlrabi). Die **Zwiebel** (*bulbus*) ist ein Sproß, dessen Achse sehr verkürzt ist und bei dem die Blätter oder doch die Grundteile der Blätter fleischig verdickt sind.

IV. Die **Blätter** (*fólium*) sind die seitlichen, ihrer Natur nach begrenzten Organe des Stengels. Sie bilden sich an dem Wachstumspunkte des Stengels, nach einer streng gesetzmäßigen Ordnung (Gesetz der Blattstellung). — Wir unterscheiden nach dem Baue der Blätter folgende acht Formationen:

1. **Keimblätter** (Samenlappen, *cotylédo*);
2. **Niederblätter** (Schuppenblätter);
3. **Laubblätter;**
4. **Hochblätter** (oft, wenn sich Knospen in ihren Achseln befinden, auch Deckblätter genannt);
5. **Kelchblätter** (*sépalum*);
6. **Kronblätter** (*pétalum*, oft Blumenblätter genannt);
7. **Staubblätter** (*stamen*, Staubgefäße);
8. **Fruchtblätter** (*carpéllum*).

Nicht immer sind alle acht Formationen an derselben Pflanze vorhanden. In einzelnen Fällen bilden sich Blütenblätter zu ganz abweichenden Formen aus, z. B. der eine Kreis von Staubblättern bei Parnassia zu fächerförmigen Drüsen, die Kronblätter der Akelei zu Tuten usw. Solche Blätter werden meist Honigblätter genannt. — Die Blätter der Farne unterscheiden sich wesentlich von denen der Blütenpflanzen. Sie wachsen an der Spitze und tragen die Sporenbehälter auf der unteren (oft eingerollten) Seite oder im Innern ihres Gewebes. Die Blätter der Blüten-

pflanzen bilden ihre Spitze zuerst und haben ihren Wachstumspunkt am Grunde. Man nennt die Blätter der Farne daher zweckmäßig: **Wedel** (*frons*). — Ueber die von der Stellung des Blattes hergenommenen Ausdrücke: Deckbl., Vorbl., Hüllbl. vgl. Nr. VIII.

V. Eine Achse mit den von ihr gebildeten Blättern heißt **Sproß** (*proles*); eine **Knospe** ist also der noch unentwickelte Sproß, dessen Blätter noch nicht zur Entfaltung gelangt sind. Der Sproß kann in vielen Fällen (als Ausläufer, Ableger, durch Pfropfung usw.) zu einem neuen Pflanzenstock (Exemplar) heranwachsen.

Der Sproß, d. i. also der Inbegriff einer Achse mit den aus ihr hervorgewachsenen Blättern, ist das wahre Einzelwesen (Individuum) der höheren Pflanzen; er besitzt aber nicht die große Selbständigkeit, wie das Einzelwesen der höheren Tiere (z. B. der Wirbeltiere, der Insekten). Er selbst ist wieder zusammengesetzt aus einzelnen S p r o ß g l i e d e r n, d. i. einem Stengelgliede nebst dem von demselben getragenen Blatte. — Meist besteht der Körper eines Pflanzenstockes oder Exemplares (z. B. eines Baumes, eines Rosenstrauches, einer Kartoffelpflanze) aus zahlreichen Sprossen, welche aus der ursprünglich einfachen Keimpflanze durch Sprossung hervorgegangen sind und untereinander verwachsen bleiben (Analogie mit dem Baue der Korallentiere). Sehr selten besteht eine höhere Pflanze nur aus einem einzigen Sprosse (Kümmerlinge von Juncus bufonius und von Radiola). — Für das Verständnis der Pflanzengestalt ist nun die Erscheinung besonders beachtenswert, daß nur selten ein einzelner Sproß alle Arten der an der Pflanze vorkommenden Blattbildungen in sich vereinigt, daß vielmehr meistens die verschiedenen Sprosse verschieden ausgebildet sind. So ist z. B. der mit Laubbl. besetzte Zweig eines Baumes ein **Laubsproß,** der horizontal wachsende, mit Niederbl. besetzte Ausläufer ein **Niederblattsproß** (oberirdisch bei der Erdbeere, unterirdisch bei der Quecke). Viele Sprosse sind in Blüten umgewandelt (die einzelnen Blüten des Goldregens, der Maiblume, der Kamille, der Petersilie); andere bilden unten Laubbl., werden aber oben durch eine Blüte abgeschlossen (Rose, Tulpe, Einbeere, Stechapfel). Einzelne Sprosse sinken zu Dornen herab (Stachelginster), andere zu Ranken (Weinstock, Gurke). Es zeigt sich also bei

den Pflanzen in sehr ausgebildeter Weise die **Arbeitsteilung.** Sie kommt im Tierreiche, z. B. bei den Quallen und den Ameisen vor, bei denen auch kein einzelnes Individuum mehr den ganzen Formenkreis der Art darstellen kann. (Arbeitsteilung im Leben der Kulturvölker!) — In den Fällen, in welchen die Pflanze an einer Achse (natürlich der Achse der Keimpflanze!) alle Blattbildungen von den Samenbl. bis zu den Fruchtbl. besitzt, heißt die Pflanze **einachsig** (Radiola, Cicendia, Erythraea pulchella.) Die Achse beginnt dann mit den Keimbl. und endigt mit einer Blüte; alle Verzweigungen sind nur Wiederholungen der ersten Sproßgattung. Häufiger sind **zweiachsige** Pflanzen, bei denen also die notwendigen Blattbildungen auf zwei Achsensysteme verteilt sind (Beispiel: das wohlriechende Veilchen — erste Sproßgattung: der Stengel mit Laubbl.; zweite: die aus der Achsel eines Laubbl. entspringende Blüte). **Dreiachsig** ist z. B. der gemeine Ehrenpreis (Veronica Chamaedrys; erste Sproßgattung: der Laubstengel, zweite: der Blütenstengel oder sog. gemeinsame Blütenstiel, dritte: die Einzelblüte), sowie die Maiblume (Convallaria majalis; erste Sproßgattung: der unterirdische Ausläufer, welcher sich an der Spitze aufrichtet und zwei Laubbl. trägt; zweite: der Blütenstengel, dritte: die Einzelblüte). So steigt bei anderen Pflanzen die Zahl der notwendigen Sproßgattungen auf vier und fünf (**vier-** und **fünfachsige** Pflanzen). Dadurch, daß gewöhnlich jede Sproßgattung in mehr oder weniger zahlreichen Exemplaren an dem Pflanzenstocke vertreten ist, erscheint natürlich die Zusammensetzung noch wesentlich mannigfaltiger.

Manche Pflanzen bilden zuerst Jahre hindurch immer wieder nur die niederen Sproßgattungen, bis sie weit genug erstarkt sind, um zur Bildung der höchsten Sproßform, d. i. der Blüte, schreiten zu können (Zwiebelgewächse, Bäume).

VI. Ein Sproßende oder auch ein ganzer Sproß, welcher Staubblätter und Fruchtblätter oder doch eine dieser Formationen nebst den umhüllenden Blattorganen trägt, heißt **Blüte** (*flos*). Die Achse der Blüte ist fast immer sehr verkürzt. Die Gesamtheit der Kelchbl. wird **Kelch** (*calyx*), die der Kronbl.: **Krone** (*corólla*, Blumenkrone) benannt. Lassen sich Kelchbl. und Kronbl. nicht von-

einander unterscheiden, so nennt man die äußeren Blattorgane der Blüte: **Blütenhülle** oder **Perigon** (*perigónium*) und jedes einzelne von ihnen **Perigonblatt** (*tépalum*). — An den Staubbl. unterscheidet man den unteren fadenförmigen Teil: **Staubfaden** (*filaméntum*), von dem oberen beutelförmigen: **Staubbeutel** (*anthéra*), welcher den **Blütenstaub** (*pollen*) enthält.

Die Fruchtblätter sind meistens zu einem so stark umgebildeten Organe, dem **Pistill** (*pistillum*), verwachsen, daß man das einzelne Fruchtblatt nicht mehr unterscheiden kann. Völlig getrennt sind sie z. B. bei dem Hahnenfuß, *Ranunculus*, und der Rose, *Rosa*; in diesen Fällen bildet jedes von ihnen ein Pistill. Das Pistill wird eingeteilt in **Fruchtknoten** (*ovárium*), **Griffel** (*stilus*) und **Narbe** (*stigma*). Der Fruchtknoten enthält eine oder mehrere **Samenanlagen** oder **Eichen** (*óvulum*); der Griffel ist der mittlere stielförmige Teil (der auch zuweilen fehlt); die Narbe ist der oberste, meist drüsig-klebrige Teil, welcher zur Aufnahme des Blütenstaubes bei der Befruchtung dient.

VII. Die Niederbl., Laubbl. und Hochbl. sind gewöhnlich in einer um den Stengel laufenden Spirallinie angeordnet („wechselständig"), oder stehen zu Paaren in gleicher Höhe („gegenständig") und dann kreuzen sich meistens die aufeinander folgenden Paare; selten sind diese Blätter zu drei oder mehreren quirlig gestellt (*Elatine Alsinastrum*, *Hippuris*, *Myriophyllum*, *Ceratophyllum*)[1]). Die häufigsten Stellungsverhältnisse bei der wechselständigen Anordnung der Blätter werden durch die Bruchreihe $^1/_2$, $^1/_3$, $^2/_3$, $^3/_5$, $^5/_8$, $^8/_{13}$ ausgedrückt. — In den Blüten bilden die einzelnen zusammengehörigen Blattorgane meistens Kreise (Wirtel, Quirle); seltener sind die Blattorgane der Blüte spiralig angeordnet (z. B. die Staubbl. von Ranunculus, die Kronbl. und Staubbl. von Nymphaea). Haben die verschiedenen Kreise gleichviel Bl. (z. B. fünfblättriger Kelch und fünfblättrige Krone), so stehen die Bl. des inneren Kreises zumeist nicht vor denen des äußeren Kreises, sondern vor den Einschnitten zwischen denselben; man sagt dann: die Kronbl. **alternieren** mit den Kelchbl. Stehen sie vor denselben, so nennt man sie

---

[1]) Ueber die falschen Quirle bei *Asperula* und *Galium* siehe bei der Familie der *Rubiaceen*.

anteponiert (so sind z. B. bei den Primulaceen die Staubbl. den Kronbl. anteponiert)[1]).

VIII. Die Seitensprosse stehen bei den Phanerogamen fast immer in der Achsel eines Blattes, **des Deckblattes** oder **Mutterblattes** (*bractéa*). Dieses Deckbl. kann ein Niederbl., ein Laubbl. oder ein Hochbl. sein. Ist der Seitensproß eine Blüte, so ist es gewöhnlich ein Hochbl. Nur selten stehen Blüten in der Achsel von Laubbl. (*Veronica hederifolia*) oder von Niederbl. (*Hepatica nobilis*). Bei den Gefäß-Kryptogamen entspringen die Seitensprosse meist außen am Grunde eines Blattes; bei ihnen ist auch echte Gabelteilung häufig. Bei den Samenpflanzen ist die Gabelteilung meist nur eine scheinbare, indem die Hauptachse entweder erlischt oder durch eine Blüte abgeschlossen wird, dagegen dicht unter der Spitze zwei gleichstarke Zweige entspringen.

Mit dem Ausdrucke **Hülle** (*involúcrum*), **Hüllblätter,** bezeichnet man in einzelnen Fällen (Nelken, Doldengewächse, Kompositen) eine Anzahl von Hochbl., welche dicht unter die Blüte oder den Blütenstand gerückt sind und daher ihre Basis umgeben.

Die Seitensprosse (auch wenn sie nur eine Blüte darstellen) beginnen bei den Dicotyledonen meist mit zwei seitenständigen, bei den Monocotyledonen mit einem nach hinten fallenden **Vorblatte** (*prophyllum*); diese Vorbl. lassen sich am besten mit den Samen- oder Keimbl. vergleichen. Sie sind für das Verständnis der Blütenstände sehr wichtig.

Denkt man sich durch eine Achse, durch die Mittellinie eines an ihr sitzenden Blattes und durch die in dessen Achsel befindliche Knospe eine Ebene gelegt, so heißt diese Ebene **Mittelebene** oder **Mediane.**

Lassen sich die äußeren Blütenkreise (von dem Pistill ist dabei abzusehen) nur durch eine Ebene in zwei symmetrische Hälften teilen (welche sich also wie rechte und linke Hand oder wie ein Körper und sein Spiegelbild gleichen), so wird die Blüte **hälftig-symmetrisch** (zygomorph) genannt (nach der früheren Bezeichnung „unregelmäßig“;

---

[1]) Den Grundriß einer Blüte, aus welchem die Zahlen- und Stellungsverhältnisse aller Blütenteile erkannt werden können, nennt man das *Diagramm* der Blüte.

Beispiele: Goldregen, Eisenhut). Lassen sich die äußeren Blütenkreise aber durch mehrere Ebenen symmetrisch teilen, so wird die Blüte **strahlig-symmetrisch** (actinomorph) genannt, (früher „regelmäßig"; Beispiele: Lilie, Erdbeere). Selten sind asymmetrische Blüten, welche sich durch keine Ebene symmetrisch teilen lassen.

Bei seitenständigen Blüten fällt gewöhnlich die Ebene der Symmetrie **(Symmetralebene)** mit der Mittelebene **(Medianebene)** zusammen; selten kreuzt sie sich mit ihr (Fumariaceen) oder liegt schräg gegen sie (Solanaceen, Parnassia).

IX. Ein gewöhnlicher Zweig (z. B. von einer Syringe) stellt einen einfachen Sproß dar; er besteht aus den Blättern und den zugehörigen, unter den Blättern sitzenden Stengelgliedern. Nicht selten ist aber diese Einfachheit nur scheinbar. Richtet sich nämlich ein Achselsproß auf, tritt in die Richtung des Hauptsprosses ein und wirft den letzteren zur Seite, so entsteht, wenn dies mehrfach stattfindet, eine **Scheinachse,** welche in Wahrheit aus Stengelgliedern ganz verschiedener Achsengenerationen zusammengesetzt ist. Solche zusammengesetzte, aber scheinbar einfache Achsen nennt man **Sympodien,** wirklich einfache Achsen dagegen **Monopodien.** Leicht verständliche Beispiele von Sympodien sind die unterirdischen, wagrecht wachsenden Achsen vieler Pflanzen; bei ihnen richten sich die Spitzen der verschiedenen Achsen in die Höhe und treten als Stengel über den Boden hervor[1]), z. B. viele *Scirpus-* und *Juncus*-Arten. — Mit dem Namen **Schaft** bezeichnet man ein langgestrecktes Stengelglied zwischen zwei verschiedenen Blattformationen.

X. Die wichtigsten Teile eines Blattes sind die **Blattscheide** (*vagina*), der **Blattstiel** (*petiolus*)[2]) und die **Blattfläche** (*lámina*). Stehen am Grunde des Blattstieles zwei mehr oder weniger vollständig von demselben getrennte Stücke, so nennt man dieselben **Nebenblätter** (*stípula*; z. B. Erbse, Rose); zuweilen findet sich aber auch eine ringsum geschlossene, mit dem Blattstiele nur teilweise

[1]) Die Grundachsen, wagerechte sowohl als senkrechte, bezeichnet man häufig als Wurzelstock (rhizóma), ein Ausdruck, der leicht irreführen kann, da diese Achsen nichts mit Wurzeln zu tun haben, sondern echte Stengel sind.

[2]) Der **Blütenstiel heißt** *pedúnculus.*

zusammenhängende **Tute** (*óchrea*, Ampfer, Knöterich). Befindet sich am Grunde der Blattfläche eine quer über dieselbe verlaufende (meist sehr dünne) Haut, so wird dieselbe **Blatthäutchen** (*lígula*) genannt (so häufig bei Gräsern).

XI. Die **Blütenstände** (*inflorescéntia*) pflegen dem Anfänger Schwierigkeiten zu bereiten. Man achte namentlich auf folgendes:

1. Hauptachse von den Seitenachsen wesentlich verschieden; Zahl der letzteren unbestimmt:

a) Seitenachsen sämtlich unverzweigt, durch eine Einzelblüte abgeschlossen: **Kopf, Köpfchen** (*caput, capitulum*), **Aehre** (*spica*)[1]), **Traube** (*racémus*), **Schirmtraube** (*racémus umbelliformis*), **Dolde** (*umbélla*);

b) untere Seitenachsen (traubig oder ährig oder auch wieder rispig) verzweigt, obere unverzweigt: **Rispe** (*pannícula*); **Strauß** (*thyrsus*, eine sehr gedrängte Rispe), **Schirmrispe** (*corymbus*, z. B. Spierstaude);

c) Seitenachsen sämtlich verzweigt: **zusammengesetzte Aehre** (Gräser), **Dolde** (Umbelliferen) usw.

2. Hauptachse den Seitenachsen gleichwertig. — Die Hauptachse schließt mit einer Blüte ab, aus deren zwei (bei Monocotyledonen ein) Vorblättern die Zweige des Blütenstandes entspringen.

a) Zweige aus beiden Vorblattachseln ausgebildet (also wiederholte Gabelbildung, wobei meistens eine Blüte in der Gabel steht), **Gabel** (*brachium*, z. B. Radiola);

b) Zweige nur aus einer Blattachsel entwickelt.

α) Zweige spiralig gestellt (häufig bei Dicotyledonen). Sind dabei nur die gleichwendigen Blütenzweige entwickelt, welche also immer auf dieselbe Seite der Abstammungsachse fallen, so entsteht die **Schraubel** *bostryx*, z. B. Hypericum; sehr zusammengesetzt bei Butomus, wo der Blütenstand wegen der langen Blütenstiele oft für eine Dolde gehalten wird, sonst selten). Sind aber nur die gegenwendigen Blütenzweige entwickelt, welche also abwechselnd nach rechts und links fallen, so wird die **Wickel** (*cincínnus*, z. B. Heliotrop, Myosotis) gebildet.

β) Zweige zweizeilig gestellt (besonders bei Mono-

[1]) Abfallende Aehren nennt man **Kätzchen** (*améntum*, z. B. Weide, Pappel), fleischige: **Kolben** (*spadix*, z. B. *Calla*), verholzende: **Zapfen** (*stróbilus*, z. B. Fichte, Föhre).

cotyledonen). Dabei können die Zweige in der Achsel des eigentlichen rückenständigen Vorblattes stehen: **Fächel** (*rhipis*; Iris), oder sie stehen in der Achsel des zweiten, nach vorn fallenden Blattes: **Sichel** (*drepanum*; Juncus bufonius).

Da aus der Anwendung der Hauptwörter (Aehre, Traube usw.) große Uebelstände hervorgegangen sind, so sind dieselben in dieser Flora in den Beschreibungen möglichst vermieden worden. Es ist daher z. B. nicht gesagt: Aehre vielblütig, gedrängt, sondern: Blütenstand ährig, vielblütig, gedrängt. Nur bei den zusammengesetzten Blütenständen, bei denen die Einzelblütenstände in sich abgeschlossen sind, sind die Hauptwörter gebraucht worden, z. B. Köpfchen bei den Kompositen, Döldchen bei den Umbelliferen, Aehre bei den Cyperaceen, Aehrchen bei den Gräsern.

XII. Da auch die Früchte[1]) zu manchen Schwierigkeiten Veranlassung geben, so seien hier die Hauptarten derselben aufgezählt.

A. Trockene, aufspringende Früchte:

1. **Kapsel** (*cápsula*), ein- bis vielfächerig, vielsamig, aus mehreren Fruchtblättern gebildet (Primulaceen, Mohn, Bilsenkraut).

2. **Schote** (*síliqua*), zweifächerig, mehrsamig, aus zwei Fruchtblättern gebildet; Fruchtklappen meist abfallend, Scheidewand stehenbleibend (Levkoje, Goldlack). Beträgt die Länge höchstens das drei- bis vierfache der Breite, so wird die Frucht **Schötchen** genannt (*silícula*, z. B. Hirtentäschchen).

3. **Hülse** (*legúmen*), mit zwei Nähten aufspringend, mehrsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Erbse).

4. **Balgfrucht** (*follículus*), in einer Naht aufspringend, mehrsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Sumpfdotterblume).

5. **Schlauchfrucht** (*utrículus*), einsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Amarantus).

B. In Teile zerfallende trockene Früchte:

6. **Spaltfrucht** (*schizocárpium*), in zwei oder mehrere Teile zerfallend, welche die Samen umschließen (Lippen-

[1]) **Frucht** *fructus*; der **Samen** heißt *semen*.

blütler, Ahorn, Doldengewächse; ferner quergliedrige Hülsen und Schoten).

C. Trockene, geschlossen bleibende Früchte:

7. **Nuß** (*nux*), meist aus einem Fruchtblatte gebildet, einsamig, meist mehr oder weniger holzig.

8. **Schließfrucht** (*achaenium*), unterständige, einfächerige, einsamige Frucht (Compositae).

9. **Schalfrucht** (*cariópsis*), oberständige, einfächerige, einsamige Frucht (Gräser).

D. Fleischige Früchte:

10. **Beere** (*bacca*), ein- oder mehrfächerig; das ganze Innere fleischig-saftig; Kerne in dem Fleische liegend (Heidelbeere).

11. **Steinfrucht** (*drupa*), äußere Schicht der Frucht mehr oder weniger fleischig-saftig, innerste verholzend (Kirsche).

12. **Apfelfrucht** (*pomum*), unterständig, aus der Verwachsung der Fruchtblätter mit der Blütenachse entstanden; außen fleischig, Fächer von pergamentartiger Haut umschlossen (Apfel, Birne).

Unechte Früchte sind z. B. die Hagebutte, die Feige und die Erdbeere. Bei ihnen wird die krugförmige oder kegelförmige Blütenachse fleischig; die Früchtchen selbst sind aber kleine trockene Nüßchen. Die Brombeere und die Himbeere bestehen aus mehreren Steinfrüchtchen.

Auch bei den Früchten hat die Anwendung der meistens aus dem Leben genommenen Hauptwörter (z. B. Beere, Nuß) viele Verwirrung gestiftet; ich habe dieselben daher möglichst vermieden.

XIII. Die Dauer der Pflanzen hängt von ihrer Natur und in unseren Gegenden von dem scharf ausgeprägten Gegensatze der Jahreszeiten ab. Wir unterscheiden in dieser Beziehung:

a) einmal blühende (monokarpische, hapaxanthe) und dann absterbende Pflanzen, **Kräuter**:

1. einjährige Sommerpflanzen, welche im Frühjahre keimen und im Herbste absterben (☉): Draba verna;
2. einjährige Winterpflanzen, welche im Herbste keimen, den Winter überdauern, im nächsten

Frühjahre blühen und dann absterben (⊙): Lepidium sativum;

3. zweijährige Kräuter, welche zwei volle Vegetationsperioden zu ihrer Entwicklung brauchen (⊙⊙): Alliaria officinalis;

4. mehrjährige Kräuter, welche mehr als zwei Vegetationsperioden bis zur Erlangung der Blühreife brauchen (⊙–⊙): Angelica silvestris.

b) wiederholt blühende (polykarpische, perennierende) Pflanzen:

I. Oberirdische Langtriebe fehlen oder sind von kurzer Dauer: **Stauden.**

α) Langtriebe fehlen oder sind nicht zu allen Zeiten vorhanden, **Kurztriebstauden.**

5. Zeitstauden (♃); oberird. Organe nur zu gewissen Zeiten vorhanden: Anemone nemorosa;

6. Dauerstauden (♃); oberird. Organe zu allen Zeiten vorhanden: Plantago major.

β) Langtriebe zu allen Zeiten vorhanden, aber nur einmal blühend.

7. **Langtriebstauden** (♄). Galeobdolon luteum; Glechoma hederacea.

II. Oberirdische Langtriebe perennierend und gewöhnlich verholzend: **Holzgewächse.**

α) 8. Nur die Hauptstämme und Aeste verholzend: **Halbsträucher** (♄). Rubus Idaeus.

β) Stämme und Aeste verholzend.

9. **Zwergsträucher** (♇), nur wenig über den Erdboden sich erhebend: Genista pilosa.

10. **Sträucher** (♌): Sarothamnus scoparius.

11. **Bäume** (♉): Pirus communis.

Die Bodenstufen unseres Florengebietes und deren Vegetation.

Von **Dr. W. O. Focke.**

Als Gebiet der Flora von Bremen ist seit langer Zeit die durch einen Kreis von 3 geogr. Meilen Halbmesser umgrenzte Umgebung der Stadt angenommen worden. Mit Rücksicht auf die genauere Untersuchung einzelner Gegenden (namentlich um Bassum) hat Buchenau die Grenzen streckenweise etwas hinausgerückt; einfacher dürfte es sein, ganz allgemein, einen Umkreis von 30 km zu wählen. Ein ähnlicher Bezirk ist später für das Florengebiet der Stadt Oldenburg angenommen worden. Neuerdings machte die Erleichterung des Verkehrs es wünschenswert, die eigenartige Vegetation der viel besuchten Küstengegenden in das Gesamtbild der heimischen Pflanzenwelt einzuschließen. Es wird daher die vorliegende „Flora" außer der Umgegend von Bremen den ganzen nördlichen und mittleren Teil des Herzogtums Oldenburg umfassen. Genauere standörtliche Nachweise bleiben auf die näheren (bis 30 km) Umgebungen der beiden Städte beschränkt.

Das gesamte Florengebiet gehört dem diluvialen und alluvialen Schwemmlande an; die Oberfläche bietet nirgends anstehendes Gestein und kaum irgendwo unbedeckte Tertiärschichten. Die Höhe des Landes (der **Geest**) über dem Meeresspiegel beträgt im allgemeinen wenig mehr als 50 m; nur an der Südostgrenze steigt sie örtlich bis 74 m an. Die ursprüngliche Oberfläche wird durch Blocklehm, d. h. den aus feinen und groben Bestandteilen gemengten Gletscherschutt (Grundmoräne), gebildet, hat aber sowohl durch Schmelz- und Regenwasser, als auch an den Rändern durch die Weser und das Meer vielfache tiefgreifende Veränderungen erfahren. Große Blöcke, Kies, Sand und Ton sind bald mehr, bald weniger vollständig voneinander gesondert worden. Auch bei übrigens guter Erhaltung der

ursprünglichen Oberfläche des Blocklehms ist doch dessen Kalkgehalt im Laufe der Zeit bis auf unbedeutende Reste ausgewaschen worden. Längs der Meeresküste und im Tale der Weser hat sich auf dem erniedrigten Grunde Ton oder Lehm abgelagert, wodurch die **Marschen** entstanden sind. In den Tälern und an den Rändern des höheren diluvialen Landes haben sich aus den im stockenden Wasser unter einer Torfmoosdecke modernden Resten der Vegetation **Torfmoore** gebildet. Auch der Wind hat an der Ausgestaltung der Landesoberfläche teilgenommen und hat vielfach den ausgetrockneten zusammengeschwemmten Sand zu höheren **Dünen** aufgehäuft.

Ueber die Verteilung der Pflanzenwelt auf die verschiedenen Bodenarten werden an dieser Stelle wenige orientierende Bemerkungen genügen. Unter dem vollen Einflusse der Kultur stehendes Ackerland, Wiesen und Weiden nehmen den größten Teil der Bodenoberfläche in Anspruch. Verhältnismäßig wenig machen sich die Eingriffe der Menschen in den urwüchsigen **Waldungen** bemerklich, die sich hie und da auf dem wenig veränderten alten Geestboden erhalten haben. Wie es scheint, war hier ursprünglich Mischwald aus Buchen, Eichen und Hainbuchen vorherrschend, doch hat neuerdings der forstmännische Betrieb einzelne Baumarten, insbesondere die Buche, an vielen Stellen bevorzugt. Hin und wieder sind Erlen, Eschen oder (im Osten und Süden) zerstreute Kiefern eingesprengt. Unter den Begleitern dieser Bäume seien zunächst Ilex, Hedera, Salix caprea, Evonymus, Ribes und Wildapfel genannt, von Gräsern und Kräutern: Carex panniculata, C. silvatica, C. pallescens, Melica uniflora, Milium effusum, Luzula pilosa, Paris, Convallaria, Platanthera, Listera, Neottia, Gagea lutea, G. spathacea, Mercurialis perennis, Cardamine amara, C. hirsuta, Chrysosplenium, Viola silvatica, Adoxa, Primula elatior, Phyteuma, Veronica montana, Pulmonaria, Stachys silvatica und manche andere. Auf trocknerem und nährstoffärmerem Boden ist der Waldwuchs an manchen Stellen verkümmert, doch erscheint hie und da die Traubeneiche, an den Gehölzrändern stellen sich Hieracium boreale, Anthericus, Carlina, Serratula, Achyrophorus, Lathyrus montanus, Hypericum pulchrum und andere Kräuter ein. Manche Mittelglieder verbinden den alten Hochwald der Geest mit den Gehölzen des

niedrigen sandigen und nährstoffarmen Bodens, auf dem Quercus pedunculata mit Erlen oder auch mit Birken und Vogelbeeren (Sorbus aucuparia) vorherrscht. Buschwerk von Crataegus, Rubus, Prunus spinosa, Sarothamnus und Frangula neben Kräutern und Stauden wie Carex Pseudocyperus, Polygonatum, Majanthemum, Solidago, Eupatorium, Geranium Robertianum, Oxalis Acetosella, Anemone nemorosa, Moehringia, Impatiens usw. sind für solche niedrige, sandige und wenig fruchtbare Bodenarten bezeichnend.

Die Kiefernpflanzungen, die seit anderthalb Jahrhunderten in großer Ausdehnung angelegt sind, bieten im allgemeinen wenig Interesse, enthalten aber hie und da einzelne, meist aus dem Norden zugeführte Einwanderer, wie Linnaea, Pyrolaceen, Orchideen und einige Moose.

Aelter ist die Einwanderung anderer Gewächse, welche aus ihrer im Norden oder Westen gelegenen Heimat in die ehemals vom Menschen wenig veränderten Landstriche unserer Gegend vorgedrungen sind, jetzt aber durch den intensiveren Anbau mehr und mehr vertrieben werden. Dahin gehören Cornus suecica, Cirsium anglicum, Saxifraga hirculus, Carex punctata, Lobelia Dortmanna, Batrachium hololeucum, Isnardia palustris.

Weite Landstriche sind mit **Heide** bedeckt, niedrigem Gestrüpp von Calluna vulgaris und Erica tetralix, strichweise mit eingemischtem Ginster (Genista, Sarothamnus), Salix repens und Empetrum, sowie mit einer kleinen Zahl verbreiteter Kräuter, Gräser und Halbgräser.

Einen ansehnlichen Umfang nehmen die den Geesttälern, teilweise auch der Marsch, aufgelagerten **Moore** ein. In dem alten, völlig vom umgebenden Gelände gesonderten Hochmoore ist außer der Decke von Calluna, Erica, Myrica, Andromeda und Eriophorum die Vegetation gewöhnlich recht arm, doch finden sich einzelne interessante Arten, wie Scheuchzeria und Drosera anglica; neuerdings ist an zwei beschränkten Stellen der nordische Rubus Chamaemorus, weit entfernt von seiner jetzigen Heimat, aufgefunden worden.

Reicher sind die grünen Wiesenmoore mit zahlreichen Carex-Arten und andern Cyperaceen, Narthecium, Malaxis, Liparis, Hypericum helodes usw.

Der Boden der **Marsch**, die bis auf ganz geringfügige Höhenunterschiede völlig eben ist, bietet den Pflanzen

zwar hie und da trocknere oder feuchtere Standorte, zeigt aber im Ganzen wenig Abwechslung in der Vegetation. Besonders einförmig ist das fruchtbare und sorgfältig ausgenutzte Binnenland, auf dessen Wiesen nur die ein zweimaliges sommerliches Mähen ertragenden Gewächse fortkommen. Reicher ist das **Außendeichsland** mit seinen Rohrfeldern und Weidengebüschen (vgl. Uferflora d. Niederweser in Abh. Natw. Ver. Bremen XXIII S. 305 ff.). Oberhalb der Lesummündung und namentlich oberhalb Bremen, finden sich in der Marsch, vorzugsweise an der Weser, einige Arten, die aus dem Oberlande stammen und dem übrigen Tieflande mehr oder weniger fremd sind. Dahin gehören Euphorbia palustris, die häufige E. Esula, Campanula patula, Gratiola, Cichorium, Picris usw. Dem Unterlaufe des Flusses sind dagegen Scirpus triquetrus, Archangelica, Petasites usw. eigentümlich; mit den ersten Salzpflanzen (Aster, Triglochin, Spergularia, Glaux, Alopecurus bulbosus) vollzieht sich der Uebergang zur Küstenflora.

An die Marschen der Unterweser schließen sich die eingedeichten **Küstenmarschen** an, welche bei ihrer sorgfältigen Bebauung dem Botaniker kaum irgendwelche bemerkenswerte Pflanzen bieten, etwa abgesehen von einzelnen eingewanderten Unkräutern. Um so eigenartiger erscheint indessen die Flora der angrenzenden **Groden**, d. h. des Außendeichslandes. Schon die Binnenseite der Seedeiche überrascht an einigen Stellen durch Torilis nodosa, welche weder erheblich landeinwärts, noch näher am Meere vorkommt. Die Wiesen der Groden werden vorzüglich gebildet durch Gräser wie Agrostis alba, Atropis maritima, an höheren Stellen Festuca rubra, Poa pratensis u. a. Unter den Salzpflanzen ist Obione portulacoides bemerkenswert, der sich Cochlearia, Spergularia, Aster, Artemisia maritima, Apium, Glaux, verschiedene Chenopodiaceen usw. anreihen; am Rande des Grünlandes folgen locker stehende Salicornia und Suaeda. Besonders schön sind die oft in großen Mengen auftretenden violetten Blumen von Statice Limonium.

Die Vegetation der kleinen **Inseln** ist in der Hauptsache ähnlich; am Strande bei Dangast und namentlich auf Wangeroog tritt eine Sandflora auf. Am Außenrande, auf dem kahlen Grunde, zeigen sich zunächst gewöhnlich Agriopyrum junceum und Cakile maritima. Auf den ersten nur zerstreut bewachsenen Dünen folgen Ammophila,

Elymus arenarius, Festuca rubra und bald die andern Sandküstenbewohner, darunter auf Wangeroog auch manchmal Cerastium tetrandrum. Es fehlen dort von der reichhaltigen Flora der ostfriesischen Inseln allerdings manche Arten, doch sind die eigentlichen Salz- und Strandgewächse ziemlich vollständig vertreten; vgl. Abh. Natw. Ver. Bremen XVII S. 440 ff.; XIX S. 509 ff. Bemerkenswert ist Lathyrus maritimus, von dessen früheren Standorten auf Wangeroog zwei noch erhalten sind. Die Vegetation der Inseldünentäler mit ihrem reichen Blumenschmucke wird man auf dieser Insel allerdings fast ganz vermissen. (Vgl. Buchenau, Fl. ostfr. Ins. S. 4 ff.)

Erwähnt werden mögen schließlich die dem **menschlichen Verkehr**, den Ansiedelungen und dem Feldbau folgenden Pflanzen. Von den in den Dörfern an Zäunen, Wegrändern, Düngerhaufen usw. eingebürgerten Gewächsen, sowie von den Unkräutern der Felder sind die meisten infolge eines sorgfältigeren Betriebes seltener geworden und einige fast verschwunden, z. B. Malva rotundifolia, Hyoscyamus, Datura, Chaiturus, Chenopodium urbicum u. a. m. Selbst früher häufige Arten wie Chenopodium bonus Henricus, Ballota, Leonurus, sieht man nicht mehr regelmäßig. Auf manchen Roggenfeldern fehlen schon die blauen Cyanen; die Zunahme von Anthoxanthum aristatum ist ein wenig angenehmer Tausch. Ein gewisses Interesse bieten die zahlreichen, aber meistens rasch verschwindenden Fremdlinge, welche den Häfen, Bahnhöfen, Mühlen, zuweilen auch den Feldern oder einzelnen Fabriken, durch Vieh, Getreide, Oelsaat, Faserstoffe, fremde Sämereien usw. zugeführt werden. (Vgl. Abh. Natw. Ver. Bremen XIII S. 269—292.)

I. Tabelle.

Zum Bestimmen der Hauptgruppen und Klassen.

1. Pfl. ohne eigentliche Btn. und Samen, sich durch feine Sporen vermehrend. **Sporenpflanzen** (früher **Kryptogamen**[1]) genannt).

Von ihnen sind in dieser Flora nur die gefäßführenden aufgezählt, deren Befruchtung auf dem Vorkeim stattfindet, also die Wurzelfrüchtler (*Pilularia*), die Farne, die Schachtelhalme und die Bärlapparten, nebst dem in Landseen untergetaucht wachsenden Brachsenkraut (*Isoëtes*), welche zusammen die Abteilung: Farnpflanzen, **Pteridophyten** bilden. **A.**

1*. Die Pfl. trägt vollständige, aus Kelch, Krone, Staubbl. und Fruchtbl. bestehende oder unvollständige, zuweilen nur aus Staubbl. oder Fruchtbl. bestehende Blüten; sie erzeugt Samen, d. h. vielzellige Organe, deren wesentlichster Teil der Keimling, d. i. die in ihren Hauptgliedern schon angelegte neue Pflanze, ist. **Samenpflanzen** (früher **Phanerogamen**[1]) genannt).

2. Samen nicht in einem Fruchtgehäuse (Pistill) eingeschlossen, sondern auf der innern Fläche eines Schuppenbl. oder in der Achsel von Nadeln. Laubbl. nadel- oder schuppenförmig. (Nadelhölzer). **Gymnospérmae,** nacktsamige Pfl. **B.**

2*. Samen von einem Fruchtgehäuse (Pistill) umschlossen, nicht freiliegend[2]). Pfl. meist sommergrün; Laubbl. selten nadel- oder schuppenförmig. Hierher alle unsere Samenpfl. mit Ausnahme der Nadelhölzer. **Angiospérmae,** bedecktsamige Pfl.

3. Keimling mit einem Keimblatte (Samenlappen); Stgl. mit zerstreuten Gefäßbündeln. Btn. vorherrschend dreigliedrig. Laubbl. meist bogig- oder parallelnervig. **Monocotylédones.** **C.**

Hierher gehören:

a) alle Pflanzen mit parallel- oder bogennervigen, sowie mit ungeteilten zylindrischen, halbstielrunden, dreikantigen (zuweilen ganz fehlenden) Laubbl., deren Btn. drei- oder sechsgliedrig oder zweilippig, oder in eine dicke Aehre (sog. Kolben: *Calla, Acorus, Typha*) vereinigt sind, namentlich viele Knollengewächse (*Orchidaceae*) und Zwiebelgewächse (*Liliaceae*);

---

[1]) Die Kryptogamen werden in neuerer Zeit vielfach **Zoidiogamen** genannt, die Phanerogamen **Siphonogamen.** Bei jenen erfolgt nämlich die Befruchtung durch bewegliche, umherschwärmende Zellen (sog. Samenfäden, Spermatozoiden), bei diesen durch den Pollenschlauch.

[2]) Nur bei Reseda ist der Fruchtknoten oben offen.

b) eine Waldstaude mit vier bogennervigen Laubbl. und einer einzigen viergliedrigen Btc. (*Paris*) und eine zierliche Waldstaude mit 2—3 bogennervigen Laubbl. und zahlreichen, viergliedrigen, gelblich-weißen duftenden Btn. (*Majanthemum*);
c) alle Gräser und grasähnlichen Pflanzen;
d) Wasserpflanzen, deren ungeteilte Laubbl. am Grunde mit einer Scheide versehen und deren Btn. viergliedrig sind (*Potamogetonaceae*);
e) die beiden im Meere nahe der Küste untergetaucht wachsenden Seegrasarten (*Zostera*) mit langen grasähnlichen Blättern;
f) eine auf dem Wasser schwimmende Pflanze mit rundlich-nierenförmigen Laubbl. und zierlichen weißen dreigliedrigen Btn. (*Hydrocharis*);
g) kleine Wasserpfl. mit blattartigen, entweder schwimmenden, rundlichen oder untergetauchten, länglich-lanzettlichen, gestielten Trieben (*Lemna*);
h) eine braune, laubblattlose, im tiefen Waldhumus wachsende *Orchidaceae* (*Neottia*).

3*. Keimling fast immer mit 2 gegenständigen Keimblättern (Samenlappen). Stgl. fast immer mit kreisförmig gestellten Gefäßbündeln. Btn. vorherrschend 4- oder 5zählig. Laubbl. meist winkelnervig. **Dicotylédones** (zweikeimblätterige Pfl.).

Hierher gehören:
a) alle unsere Holzgewächse mit Ausnahme der Nadelhölzer;
b) manche Wasserpflanzen, namentlich solche mit geteilten oder fast kreisrundlichen, oder endlich kleinen, ungeteilten Laubbl. (zu den letzteren *Callitriche*, *Hippuris*, *Elatine*); die frei auf dem Wasser schwimmende *Hydrocharis* mit rundlich-nierenförmigen Laubbl. siehe dagegen bei den Monocotyledonen;
c) alle Pfl. mit winkelnervigen Laubbl. (das vielleicht in der Thedinghauser Marsch noch aufzufindende *Arum* ausgenommen);
d) alle Pfl. mit parallel- oder bogennervigen oder ganz schmalen, einnervigen Laubbl., welche keine grasähnliche Bte. besitzen und in deren Btn. nicht die 3- oder 6-Zahl herrscht. (*Paris*, eine Waldstaude mit 4 Laubbl. und einer Bte., sowie *Majanthemum*, eine kleine Waldstaude mit 2—3 Laubbl. und zierlichen, viergliedrigen, duftenden Btn., gehören zu den Monokotyledonen, ebenso die Wasserpflanzen *Potamogeton* mit am Grunde scheidigen Laubbl. und ährriggestellten, viergliedrigen Btn. und die untergetauchte Wasserpflanze *Zannichellia* mit schmallinealischen Laubbl., deren Blattscheiden der Basis der Laubbl. gegenüberstehen.)
e) alle Pfl. mit feinzerteilten, handförmig-geteilten oder fiederteiligen Laubbl.;
f) eine meist rotgefärbte fadenförmige Schmarotzerpflanze ohne Laubbl. mit fadenförmigem Stgl. und zierlichen roten oder weißlichen kopfähnlich gedrängten Btn. (*Cuscuta*);
g) zwei nicht grüne, sondern rötlich-weiße (*Lathraea*) oder gelbe (*Monotropa*) Stauden, ohne Laubbl., mit 4 oder 8 Staubbl. in jeder Bte.;
h) 3gliedrige Blüten besitzen: *Empetrum*, *Rumex*, einige *Polygonum*- und *Elatine*-Arten, 6gliedrige: *Lythrum*, *Peplis*.

4. Btn.hülle entweder fehlend oder einfach (nicht in Kelch und Krone gesondert), dann Perigon genannt. Per. meist ohne lebhafte Farben und nicht von zartem Bau. Die perigonlosen Btn. bestehen meistens nur aus Staubbl. oder Pistillen. **Apétalae. D.**

4*. Btn.hülle vollständig, aus K. und Kr. bestehend[1]).

5. Kr. bl. frei, nicht miteinander verwachsen. **Eleutheropétalae. E.**

5*. Kr. bl. (wenigstens am Grunde) verwachsen. **Sympétalae. F.**

[1]) Bei der wilden Balsamine (*Impatiens*) sind beide nicht deutlich voneinander zu unterscheiden.

II. Tabelle.

Zum Bestimmen der Familie.

A. Gefäßführende Sporenpflanzen.

(Cryptógamae. — Pteridóphyta.)

1. Stgl. unverzweigt oder quirlästig, gegliedert, an der Gliedern mit gezähnten Scheiden, sonst blattlos. Sporen in Säckchen (Sporangien), welche auf der unteren Seite von gestielten Schildern befestigt sind, die selbst wieder zu Aehren vereinigt sind. *5. Equisetaceae.*

1*. Stgl. nicht gegliedert.

2. Laubbl. schmal, mehr oder weniger linealisch.

3. Sporangien rundlich, hartschalig, 2—4fächerig und 2- bis 4klappig, am Grunde der fadenförmig-pfriemlichen, in der Jugend eingerollten Laubbl. Stgl. niedrig, auf feuchtem Sumpf- oder Moorboden kriechend (*Pilularia*). *4. Marsiliaceae.*

3*. Sporangien in der verbreiterten Basis der linealisch-pfriemlichen Laubbl. eingeschlossen. Pfl. einem Grasbüschel ähnlich, ganz untergetaucht auf dem Grunde kiesiger Landseen wachsend. *7. Isoëtaceae.*

3**. Sporangien achselständig und zwar entweder in den Achseln von Laubbl. oder von Hochbl., welche zu Aehren vereinigt sind. Stgl. verzweigt, dicht mit schmalen Laubbl. besetzt. *6. Lycopodiaceae.*

2*. Laubbl. nicht linealisch. Sporangien auf der unteren Seite der Laubbl. oder in das Innere derselben aufgenommen.

4. Laubbl. (Wedel) aus einem unteren, laubigen, unfruchtbaren und einem oberen fruchtbaren Teile bestehend. Sporangien in das Innere des letzteren versenkt.

5. Unfruchtbarer Teil des Bl. doppelt gefiedert, fruchtbarer einfach gefiedert. Pfl. 60—100 cm hoch. *2. Osmundaceae.*

5*. Unfruchtbarer Teil des Bl. ungeteilt oder einfach gefiedert, mit halbmondförmigen oder keiligen Abschnitten. Pfl. höchstens 30 cm hoch. *3. Ophioglossaceae.*

4*. Laubbl. die Sporenbehälter auf der untern Seite tragend; die letzteren punkt-, flecken- oder streifenförmig oder die ganze Unterseite einnehmend. *1. Polypodiaceae.*

B. Gymnospérmae.

1. Nadelhölzer mit sommergrünen oder immergrünen nadelförmigen Laubbl. Fruchtstände („Zapfen") ährig, verholzend.
9. Abietaceae.

Die „Zapfen" sind die verholzten oder fleischig werdenden weiblichen Blütenstände. Sie bestehen aus Deckschuppen, in deren Achsel die Fruchtschuppen stehen, welche meist auf der Oberseite zwei Samenanlagen tragen. Deckschuppe und Fruchtschuppe sind oft mehr oder weniger miteinander verwachsen. Die Samen sind bei verholzenden Zapfen meist geflügelt. Kotyledonen zahlreich.

(Dem Wuchs und dem Bau der Blätter nach ist der in Gärten und Anlagen häufig gezogene Eibenbaum, *Taxus*, manchen Tannenarten ähnlich; aber er ist leicht an den einzelständigen, nackten, am Grunde mit einer roten, becherförmigen Hülle umgebenen Samen zu erkennen. Kotyledonen zwei).

1*. Nadelhölzer mit immergrünen Laubbl. (wild bei uns nur eine Art, der Wachholder). Aestchen mit drei quirligen, oberseits rinnigen, bläulich-weißen, unterseits grünen, nadelförmigen Laubbl. Fruchtstände geschlossen, kugelig, beerenähnlich.
8. Cupressaceae.

C. Monocotylédones.

1. Kleine Wasserpflanzen, auf der Oberfläche schwimmend oder untergetaucht wachsend, mit blattähnlichen, ungestielten, rundlichen oder gestielten, rautenförmig-dreieckigen bis länglich-lanzettlichen Stgl.gliedern ohne Laubbl. *19. Lemnaceae.*

1*. Stengel in gewöhnlicher Form vorhanden, meist von den Laubbl. deutlich verschieden.

2. Per. unansehnlich, niemals blumenartig gefärbt, grünlich, weißlich oder bräunlich, niemals zweilippig; oder Btn. ohne Per. in der Achsel grünlicher Hochbl., sog. Spelzen (Gräser, Rietgräser).

3. Wasserpfl., mit unansehnlichen Btn., ganz untergetaucht wachsend mit wenigblütigen sitzenden Btn.stden. oder nur die ährenförmigen Btn.stde. aus dem Wasser erhebend, dann manchmal die oberen Bl. schwimmend[1]). *11. Potamogetonaceae.*

3*. Pflanzen des Meeresgrundes in der Nähe der Küste mit grasförmigen Laubbl. und ährigem Btn.std., der in der Scheide eines Laubbl. eingeschlossen ist; Btn. ohne Per., aus einem zweiteiligen Stb.bl. und einem Pistill bestehend (Seegras, Zostéra). *11. Potamogetonaceae.*

3**. Land-, Sumpf- und Wasserpfl., welche sich aus dem Wasser erheben.

4. Btn. mit 6blättrigem Per. Laubbl. linealisch, rinnig oder walzlich.

5. Btn.stde. traubig, arm- oder reichbtg. Fr.kn. aus 3—6 Fr.bl. gebildet, zur Reifezeit drei getrennte eiförmige, hartschalige, nußähnliche Fr.chen bildend (*Scheuchzeria*) oder die drei fruchtbaren Fächer sich von dem Körper der Fr. ablösend (*Triglochin*). *12. Scheuchzeriaceae.* (*Juncaginaceae*).

5*. Btn. einzelständig oder zu Köpfen vereinigt; die Btn. oder die Köpfe meist rispig angeordnet. Fr. einfächerig oder dreifächerig, dreisamig oder vielsamig. Grasähnliche Pfl. *20. Juncaceae.*

4*. Per. unscheinbar (oft nur in Form von Borsten oder Schuppen vorhanden) oder fehlend.

6. Btn. in Aehren oder ein- bis mehrbtgn. Aehrchen vereinigt, welche sehr verschieden zu einem Gesamtbtn.stde. gruppiert sind. Rietgräser und echte Gräser.

7. Aehrchen am Grunde meist mit 2 (selten mit 0, 1, 3 oder 4) Hüllbl., sog. Hüllspelzen. Stgl. rund oder zusammengedrückt, deutlich knotig-gegliedert, beblättert. Bl.scheide vorn meist mit deckenden Rändern. *16. Gramina.*

[1]) Flutende Laubbl. hat von den Rietgräsern: **Scirpus fluitans**, von den Gräsern häufig **Glyceria fluitans**, flutende und schwimmende ferner **Elisma natans** (mit zierlichen dreigliedrigen Btn. und weißen innern Per.bl.), seltener das Pfeilkraut (**Sagittaria sagittifolia**), der Froschlöffel (**Alisma Plantago**), und die Igelkolben (**Sparganium**, mit kugelrunden, gestachelten Fruchtständen).

7*. Aehren am Grunde ohne Hüllspelzen. Stgl. mit oder ohne Laubbl., meist dreikantig, selten rund, im Innern nicht gegliedert. Laubbl. meist mit ringsum geschlossener Bl.scheide. *17. Cyperaceae.*

6*. Btn. in walzlichen oder kugelförmigen Btn.stdn. (sog. Kolben) dicht gedrängt.

8. Btn.stde. am Grunde von einem außen grünen, innen schneeweißen Hüllbl. umgeben; Sumpfstaude mit kriechendem Stgl. und herzförmigen Laubbl. (*Calla*) — oder Btn.std. fingerförmig, aus der rinnenförmigen Fläche des dreikantigen blattlosen Stgls. hervorbrechend und von dem bajonettförmigen Hüllbl. überragt (*Acorus*). *18. Araceae.*

8*. Btn.stde. walzlich oder kugelig; die männlichen am oberen Ende des Stgls., darunter die weiblichen. *10. Typhaceae.*

2*. Per. entweder vollständig oder wenigstens der innere Kreis blumig gefärbt und zart, 6- oder 4blättrig. (Nur eine Pfl., die waldbewohnende Einbeere (*Paris*), hat ein unscheinbares, 8blättriges Per. und einige Orchidaceen ein unscheinbares, grünlich oder gelblich-gefärbtes, welches dann aber stets zweilippig ist.)

9. Btn. eingeschlechtig. Aeußeres Per. kelchartig, inneres kronenartig.

10. Frei schwimmende oder schwach bewurzelte Wasserpfl. Blüten am Grunde von einer Scheide umgeben. Fr.kn. unterständig. *15. Hydrocharitaceae.*

10*. Im Wasser wachsend, aber auf dem Boden desselben wurzelnd. Stgl. aufrecht, aus dem Wasser hervortretend. Fr.kn. zahlreich, oberständig (*Sagittaria*). *13. Alismataceae.*

9*. Btn. zwitterig.

11. Fr.kn. unterständig.

12. Per. zygomorph (hälftig-symmetrisch, nach der früheren Bezeichnung unregelmäßig), zweilippig. *23. Orchidaceae.*

12*. Per. aktinomorph (strahlig-symmetrisch, nach der früheren Bezeichnung regelmäßig).

13. Staubbl. 3. *22. Iridaceae.*

13*. Staubbl. 6. *21a. Amaryllidaceae.*

11*. Fr.kn. oberständig (also in dem Per., nicht unter demselben stehend).

14. 1 Fr.kn.

15. Staude mit am Grunde niederliegendem Stgl. und schwertförmigen Laubbl. Btn. gelb; Staubfäden gelb, zierlich behaart; Staubbeutel ziegelrot. Samen sehr verlängert (feilspanförmig). (*Narthecium.*) *21. Liliaceae.* (*Melanthieae*).

15*. Laubbl. nicht schwertförmig. Staubfäden unbehaart. Samen nicht feilspanförmig. *21. Liliaceae.*

14*. Mehrere Fr.kn.

16. Staubbl. 9. Btn.std. doldenähnl. Per. schön rosa. *14. Butomaceae.*

16*. Staubbl. 6. Aeußere Per.bl. derb, grün, innere sehr zart, rosa oder weißlich. *13. Alismataceae.*

D. Apétalae[1]).

1. Bäume oder Sträucher.
2. Laubbl. gegenständig[2]), gefiedert (*Fraxinus*). *85. Oleaceae.*
2*. Laubbl. wechselständig[3]), nicht gefiedert, entweder unzerteilt oder gelappt.
3. Männl. und weibl. Btn. in länglichen, selten rundlichen Aehren (sog. Kätzchen).
4. Btn. einhäusig, d. i. männl. und weibl. auf derselben Pfl.; *Betula, Alnus, Carpinus.* *26. Betulaceae.*
4*. Btn. in der Regel zweihäusig (männl. und weibl. auf verschiedenen Pfl.), selten und ausnahmsweise einhäusig.
5. Männl. und weibl. Btn. ohne eigentliches Per.; statt desselben am Grunde eine kleine napfförmige Ausbreitung (*Populus*) oder 1—2 Honigdrüsen (*Salix*). 2 bis zahlr. Staubbl.; 1 Fr.kn. mit 2 Griffeln. Fr. balgfruchtartig, mit zahlreichen, haarschopfigen Samen. Sträucher und Bäume mit laubartigen Bl. *25. Salicaceae.*
5*. Männl. Btn. ohne Per. und Vorbl., mit 4 Staubbl., weibl. mit 2 kleinen seitlichen Vorbl. Fr. nußartig. Samen ohne Harrschopf. Starkriechender, etwa 1 m hoher Strauch mit ledrigen Laubbl. *24. Myricaceae.*
3*. (s. auch 3** und 3***.) Nur die männl. Btn. in hängenden (sog. Kätzchen), die weibl. einzeln, zu wenigen oder in kurzen Büscheln.
5a. Fr. vollständig oder nur am Grunde von einer der Achse angehörigen, auf der Außenseite mit verkümmerten Bl. besetzten Hülle (Cupula) umgeben (Rotbuche, Eiche). *17. Fagaceae.*
5a*. Fr. von einer häutigen, dreilappigen oder an der Spitze unregelmäßig gezähnten (von Bl. gebildeten) Hülle umgeben (Weißbuche, Hasel). *26. Betulaceae.*
3**. Btn. zwitterig, in ungestielten Büscheln, die einzelnen mehr oder weniger lang gestielt. *29. Ulmaceae.*
3***. Btn. zweihäusig in ungestielten, kurzen, ährigen Btn. stden. Dorniger Strauch mit silbern-schülfrigen, lineallanzettlichen Laubbl. *72a. Elaeagnaceae.*
1*. Kräuter und Stauden[4]).
6. Sumpf- oder Wasserpfl. mit quirligen Laubbl.
7. Sumpfpfl. mit linealischen Laubbl. Bte. mit 1 Staubbl. *76. Hippuridaceae.*

---

[1]) Man hüte sich, Pfl. hierher zu rechnen, deren K.bl. früh abfallen (z. B. **Fumaria, Papaver**) oder deren Kr.bl. sehr klein sind (z. B. **Myosurus**).

[2]) Gegenständige immergrüne lederartige Laubbl. hat der Buchsbaum (**Buxus**).

[3]) Gefiederte wechselständige Laubbl. hat der Wallnußbaum (**Juglans**).

[4]) Der Anfänger wolle beachten, daß zahlreiche Pflanzen aus den Familien der Umbelliferen (Doldengewächse), Kompositen und Rubiaceen keinen deutlichen Kelch haben. Bei ihnen ist der K. mit dem unterständigen Fr.kn. verwachsen, aber die K.bl. treten nicht besonders hervor, oder sie sind auf Haare, Borsten und Schuppen reduziert. Da diese Pflanzen aber eine deutliche Krone besitzen, so sind die Umbelliferen unter E. Eleutheropetalae, die Kompositen und Rubiaceen unter F. Sympetalae aufgeführt.

7*. Völlig untergetauchte Wasserpfl. mit gabelspaltigen Laubbl. Btn. einhäusig, die männl. mit 12—24 Staubbl.
42. Ceratophyllaceae.

6*. Wasser- oder Landpfl. mit nicht quirligen Laubbl. [1]).

8. Wasserpfl. mit gegenständigen, linealischen oder verkehrteiförmigen Laubbl. ohne Nebenbl., meist nur mit der obersten Blattrosette an die Oberfläche des Wassers ragend, zuweilen auf feuchtem Schlamme wachsend. 1 Staubbl.
62. Callitrichaceae.

8*. Land- oder an Ufern wachsende Pfl. (Eine hierher gehörende, auf dem Boden von Gewässern wurzelnde Pfl. — *Polygonum amphibium* — ist daran kenntlich, daß ihre Laubbl. am Grunde eine geschlossene Scheide haben.)

9. Laubbl. gegenständig, ohne Nebenbl. [2]).

10. Staubbl. unter dem Pistille, aber nicht auf dem Per. befestigt. Laubbl. linealisch. Btn. meist 4gliedrig (*Sagina.*)
39. Alsinaceae.

10*. Staubbl. innen auf dem flachen, grünlich-gelben Per. befestigt. Laubbl. rundlich (*Chrysosplenium*).
50. Saxifragaceae.

10**. Staubbl. innen auf dem glockenförmigen, grünen, weißgesäumten Per. befestigt. Laubbl. linealisch.
38. Scleranthaceae.

9*. (s. auch 9**) Laubbl. (wenigstens die unteren) gegenständig, mit Nebenbl.

11. Laubbl. gefingert oder 3—5lappig. *28. Cannabaceae.*

11*. Laubbl. ungeteilt.

12. Laubbl. grobgesägt, mit Brennhaaren. *30. Urticaceae.*

12*. Laubbl. gesägt, ohne Brennhaare, die oberen oft wechselständig (*Mercurialis*). *61. Euphorbiaceae.*

12**. Laubbl. ganzrandig, sehr klein. *37. Paronychiaceae.*

9**. (s. auch 9***) Laubbl. wechselständig, mit Nebenbl. od. am Grunde mit einer geschlossenen od. vorne offnen Scheide.

13. Laubbl. schildförmig, rundlich, gestielt. Stgl. auf dem Boden hinkriechend. Btn. klein, unscheinbar, einfachdoldig oder kopfig-quirlig gestellt (*Hydrocotyle*).
78. Umbelliferae.

13*. Laubbl. nicht schildförmig, am Grunde mit einer offenen Scheide. Btn.std. doldig. *78. Umbelliferae.*

13**. Laubbl. w. b. vor. Btn. groß, wenig zahlreich, goldgelb (*Caltha*) oder Btn. klein, unansehnlich, in einer reichbtgn. Rispe, die Staubbl. herausragend (*Thalictrum*). *43. Ranunculaceae.*

13***. Laubbl. am Grunde mit einer ringsum geschlossenen, über den Stielansatz sich fortsetzenden, zerschlitzten oder ganzrandigen Scheide. *33. Polygonaceae.*

---

[1]) Die im Frühjahre in Hecken und Gebüschen blühende Staude **Adoxa** mit doppeltdreizähligen Laubbl. und grünlichen Btn. siehe 97. Fam. Adoxaceae.

[2]) An jungen Laubbl. zu untersuchen, da die Nebenbl. nicht selten hinfällig sind. — Hier könnte die an feuchten Stellen wachsende Lythracee **Peplis** gesucht werden, der zuweilen die Kronbl. fehlen: sie ist durch 6gliedrige Btn. ausgezeichnet.

13†. Laubbl. mit dem Stiele anhängenden Nebenbl. K. aus 4 gleichen oder aus 8 abwechselnd ungleich großen Abschnitten bestehend (*Alchimilla, Sanguisorba*).
54. Rosaceae.

9***. Laubbl. wechselständig, ohne Nebenbl.

14. Btn. in einen von Deckbl. umschlossenen Kopf gestellt.
102. Arten von *Compositae.*

14.* Btn. nicht in solchen Köpfen.

15. Laubbl. (wenigstens die unteren) zerteilt, handteilig, fiederteilig oder gefiedert.

16. Staubbl. zahlreich. Mehrere Fr.kn. (*Anemone, Hepatica, Pulsatilla*). *43. Ranunculaceae.*

16*. Staubbl. 6, 4 länger als die 2 anderen (seltener 4 oder 2 Staubbl.). 1 Fr.kn. *46.* Arten von *Cruciferae.*

15*. Laubbl. unzerteilt, höchstens gelappt oder am Grunde herz-, pfeil- oder spießförmig.

17. Laubbl. halbkreisrund oder nierenförmig, gekerbt. Per. grünlich-gelb, 4lappig (*Chrysosplenium*).
50. Saxifragaceae.

17*. Laubbl. nicht halbkreisrund oder nierenförmig.

18. Btn. ziemlich groß, tutenförmig, mit einseitig-zungenförmigem Per. Laubbl. herzeiförmig.
32. Aristolochiaceae.

18*. Btn. klein, unansehnlich.

19. Pfl. mit weißem Milchsafte. Btn.stde. von fünf gelben Hochbl., sog. Hüllbl., umgeben und dadurch einer Bte. ähnlich, in der Mitte einen einzigen, längergestielten dreifächerigen Fr.kn. (die weibl. Bte.) und außerdem zahlreiche, an der Basis gegliederte Staubbl. (die männl. Btn.) enthaltend. (Wolfsmilch.) *61. Euphorbiaceae.*

19*. Pfl. ohne Milchsaft.

20. Btn. einzeln, gestielt, in armbtgn. Trauben am Ende des Stgls.; Deckbl. der Bte. an dem Btn.stiele eine Strecke weit hinaufgewachsen. Per. gelblich, nach der Bte. nach innen eingerollt.
31. Santalaceae.

20*. Btn. einzeln, ungestielt oder häufiger in Knäueln oder Büscheln, die wieder zu Aehren oder Rispen vereinigt sind.

21. Per. krautig, Staubbl. am Grunde desselben eingefügt, vor den Per.zipfeln.
34. Chenopodiaceae.

21*. Per. trockenhäutig, oft buntgefärbt. Staubbl. oft am Grunde verwachsen, vor den Per.zipfeln.
35. Amarantaceae.

E. Eleutheropétalae.

1. Fr.kn. halb oder ganz unterständig.
2. Sträucher oder Bäume.
3. Staubbl. 4. Kr.bl. weiß oder gelb. Fr. eine Steinfrucht. *79. Cornaceae.*

3*. (s. auch 3**). Staubbl. 5. Fr. beerig.
4. Laubbl. immergrün. Btn. doldig (Efeu). *77. Araliaceae.*
4*. Laubbl. sommergrün. Btn. zu 1—3 oder traubig. *52. Ribesiaceae.*

3**. Staubbl. zahlreich. Kr.bl. 5. Laubbl, wechselständig, mit Nebenbl. Fr. fleischig, mit mehreren Fächern. *53. Pomaceae.*

2*. Kräuter oder Stauden.
5. Btn. eingeschlechtig. Staubbl. 8. Narben ungestielt. Wasserpfl. mit gefiederten, quirligen Laubbl. *75. Halorrhagidaceae.*

5*. Btn. zwitterig.
6. Griffel 1, fadenförmig.
6a. Staubbl. 2, 4 oder 8. *74. Oenotheraceae. (Onagraceae).*
6a*. Staubbl. 5. Btn. kopfig, himmelblau (*Jasione*). *100. Campanulaceae.*

6*. Griffel 2.
7. Btn.std. doldig. Staubbl. 5. Fr. in zwei einsamige Hälften zerfallend (Doldenpfl.). *78. Umbelliferae.*
7*. Btn std. trugdoldig. Staubbl. 10. Fr. kapselig, aufspringend. *50. Saxifragaceae.*

1*. Fr.kn. ganz oberständig (K. also unterständig)[1]).
8. Btn. mit 2 oder mehr Fr.kn.[2]), jeder mit einem Griffel, meist frei voneinander, selten unten verwachsen.
9. Laubbl. mit Nebenbl., welche fast stets (nur nicht bei *Rubus saxatilis*) an den Blattstiel angewachsen sind. Kr.bl. und Staubbl. dem Rande der becherförmigen Achse eingefügt. *54. Rosaceae.*

9*. Laubbl. ohne Nebenbl.
10. K.bl. getrennt. Kr.bl. und Staubbl. deutlich der Btn.achse eingefügt. Laubbl. meist dünn, selten etwas fleischig. Kräuter oder Stauden. *43. Ranunculaceae.*
10*. (s. auch 10**). K.bl. unten etwas zusammenhängend, die Kr.bl. und Staubbl. ihnen eingefügt. Laubbl. fleischig. Stauden. *49. Crassulaceae.*
10**. K.bl., Kr.bl. und Staubbl. dem Rande der becherförmig erweiterten Btn.achse entspringend. Staubbl. zahlreich. Mehrere im Grunde der becherförmigen Achse stehende freie Fr.kn. Wehrloser Strauch (*Spiraea*). *54. Rosaceae.*

---

[1]) Die Stechpalme (Hülsbusch, Ilex) besitzt Kronbl., welche nur ganz am Grunde vereinigt sind; siehe unter Sympetalen.

[2]) Agrimonia, eine Staude aus der Fam. der Rosaceen mit unterbrochengefiederten Laubbl., hakig-stacheligen Kelchen und gelben Kr.bl., hat oft nur einen Fr.kn.

8*. In jeder Bte. ein Fr.kn. mit einem oder mehreren Griffeln.
11. Btn. hälftig-symmetrisch (zygomorph).
12. K. oder Kr. am Grunde gespornt.
13. K. und Kr. nicht deutlich voneinander unterschieden, beide gelb. Staubbl. 5. Fr. kapselig, elastisch aufspringend. *67. Balsaminaceae.*
13*. K. und Kr. deutlich unterscheidbar.
14. K. aus 2 kleinen, häutigen, frühzeitig abfallenden Bl. gebildet. Staubbl. in 2 Bündel verwachsen. *45. Fumariaceae.*
14*. K. aus 5 grünen Bl. bestehend. Staubbl. 5, oben zusammenhängend. *72. Violaceae.*
12*. K. und Kr. nicht gespornt[1]).
15. K. verwachsenblätterig.
15a. Kr. schmetterlingsförmig, aus einem größeren, oberen Kr.bl. (der Fahne), 2 kleineren seitlichen (den Flügeln) und 2 unteren, meist vorne verwachsenen (dem Schiffchen) bestehend. 10 Staubbl., entweder alle oder 9 von ihnen an den Staubfäden verwachsen. *56. Papilionaceae.*
15a*. Kr. aus 5 getrennten Bl. bestehend. Stb.bl. meist 7. Baum mit gefingerten Laubbl. (Roßkastanie). *66a. Hippocastanaceae.*
15*. K. getrenntblätterig. Obere Kr.bl. größer als die unteren. Staubbl. frei. Fr.kn. oben offen. *47. Resedaceae.*
11*. Kr. strahlig-symmetrisch (aktinomorph).
16. K. zweiblätterig oder zweispaltig, bleibend oder hinfällig.
17. Staubbl. 3 (bei dem nicht einheimischen Portulak auch zahlreiche). Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig, mehr oder weniger fleischig. *36. Portulacaceae.*
17*. Staubbl. zahlreich. Milchende Kräuter oder Stauden mit häutigen Laubbl. *44. Papaveraceae.*
16*. K. aus 3, 4, 5 oder mehr freien oder verwachsenen Bl. gebildet[2]).
18. Holzgewächse[3]).
19. Niedriger immergrüner Strauch mit linealischen Laubbl., eingeschlechtigen Btn., kleinen roten Kr.bl. und 3 Staubbl. *63. Empetraceae.*
19*. Sommergrüne Bäume oder Sträucher.
20. Staubbl. 4 oder 5, mit den Kr.bl. an Zahl gleich.
21. Staubbl. mit den Kr.bl. abwechselnd. *64. Celastraceae.*
21*. Staubbl. vor den Kr.bl. stehend. *68. Rhamnaceae.*

[1]) Hier könnte noch gesucht werden: **Teesdalea**, eine kleine, im Frühjahre blühende Crucifere mit weißen Kr.bl. und vier langen und zwei kurzen Staubbl., sowie **Polygala**, mit sehr ungleich großen K.bl. und acht in zwei Bündel verwachsenen Staubbl.

[2]) Die Rosacee **Alchimilla**, ohne Kr., aber mit vier äußeren kleinen und vier inneren größeren K.bl. könnte hier gesucht werden. Sie ist kenntlich an dem seitlich am Grunde des einzigen Fr.kn. entspringenden Griffel.

[3]) Hierher zahlreiche angepflanzte und daher in obiger Tabelle nicht aufgeführte Holzgewächse, so z. B. der Weinstock (**Vitis**), der wilde Wein (**Ampelopsis**), der Berberitzenstrauch (**Berberis**), der Hirschkolben oder Sumach (**Rhus**).

20*. Staubbl. 8. Btn. gelb oder grünlichgelb. Laubbl. gegenständig, handförmig-gelappt. Fr. trocken, mit zwei Flügeln, in zwei Teile zerfallend. *66. Aceraceae.*

20**. Staubbl. 15 bis zahlreiche, auf dem Rande der becherartig erweiterten Btn.achse sitzend. Laubbl. mit Nebenbl. Fr. steinfruchtartig. *55. Amygdalaceae.*

20***. Staubbl. zahlreiche, der nicht verbreiterten Btn.achse eingefügt. Btn.std. mit einem bleichen, seitlich angewachsenen Vorbl. Fr. fast kugelrund, kapselig. *69a. Tiliaceae.*

18*. Kräuter oder Stauden.

22. Pfl. ohne grüne Farbe, gelb, mit Schuppenbl. (*Monotropa*) oder Pfl. mit immergrünen Laubbl. (*Pirola*). Staubbl. 8 oder 10. *80. Pirolaceae.*

22*. Sommergrüne Pflanzen.

23. Laubbl. wechselständig, am Grunde mit einer Scheide, die sich auch noch oberhalb des Blattstielansatzes fortsetzt. Per. 5blätterig oder 6blätterig (dann aus 3 kleinen äußeren und 3 großen inneren Bl. bestehend). *33. Polygonaceae.*

23*. Laubbl. am Grunde ohne eine solche Scheide, oder, wenn sie vorhanden ist, sind die Laubbl. gegenständig.

24. Laubbl. dreizählig-gefiedert. Btn. weiß oder gelb. *58. Oxalidaceae.*

24*. Laubbl. nicht dreizählig-gefiedert.

25. Laubbl. mit Nebenbl.

26. K. 3—5blätterig, von einem Außenkelche umgeben. Laubbl. handnervig, gestielt. Nebenbl. stengelständig. Staubbl. zahlreich, die Staubfäden in eine Röhre verwachsen. *69. Malvaceae.*

26*. K. ohne Außenkelch. Staubbl. 3, 5 oder 10.

27. Laubbl. handnervig, oft gelappt oder geteilt oder gefiedert. Griffel 5, zu einem Schnabel verwachsen, von dem sich zuletzt 5 uhrfederartig oder schraubenförmig sich aufrollende Klappen ablösen. *57. Geraniaceae.*

27*. Laubbl. elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Fr. kapselig, einsamig. *37. Paronychiaceae.*

27**. Laubbl. lineal. Fr. kapselig, vielsamig (*Spergula, Spergularia*). *39. Alsinaceae.*

25*. Laubbl. ohne Nebenbl.

28. K. verwachsenblätterig, röhrenförmig.

29. 1 Griffel. 6 oder 12 Staubbl. Kr.bl. dem obersten Rande der Kelchröhre eingefügt. *73. Lythraceae.*

29*. (s. auch 29**.) 2—5 Griffel. 10 Staubbl. Kr.bl. mit den Staubbl. im Grunde des K. unter dem Fr.kn. eingefügt. *40. Silenaceae.*

29**. 5 Griffel. 5 vor den Kronbl. stehende Staubbl. Laubbl. linealisch, sämtlich bodenständig (*Armeria*). *84. Plumbaginaceae.*

28*. K. getrenntblätterig oder die K.bl. nur ganz am Grunde verwachsen.

30. Staubbl. 6, davon 4 länger als die 2 andern, selten nur 4 oder 2. K.bl. 4, leicht abfallend. Kr.bl. 4, kreuzförmig gestellt. Fr. meist schotig. *46. Cruciferae.*

30*. Staubbl. gleichlang, oder 5 lange und 5 kurze, oder zahlreich mit allmählicher Abnahme der Länge, oder in Bündel verwachsen. Frucht nicht schotig.

31. Staubbl. mehr als 10.

32. Wasserpfl. mit grundständigen, langgestielten, schwimmenden, rundlich-herzförmigen Laubbl. und großen gelben oder weißen Btn. *41. Nymphaeaceae.*

32*. Landpfl. Kr. strahlig-symmetrisch. Laubbl. gegenständig, oft durchscheinend punktiert. Staubbl. in mehrere Bündel verwachsen. *70. Hypericaceae.*

31*. Staubbl. nicht mehr als 10, frei.

33. Vor den 5 weißen Kr.bl. 5 zierliche, mit langgestielten Drüsen besetzte Staminodien. Staude sumpfiger Wiesen mit langgestielten, herzförmigen Grundbl. und einem ungestielten, herzförmigen Stgl.bl. *51. Parnassiaceae.*

33*. Btn. ohne Staminodien. Laubbl. ungeteilt.

34. Fr.kn. einfächerig.

35. Samenträger mittelständig. Laubbl. gegenstdg. Fr. kapselig. Staubbl. 10 (oft 5 länger als die anderen). *39. Alsinaceae.*

35*. Samenträger wandstdg. Laubbl. wechselständig, in grundstdgr. Rosette, mit roten Stieldrüsen besetzt. *48. Droseraceae.*

34*. Fr.kn. mehrfächerig.

36. Kahle niedrige Pfl. des Sumpfes oder Uferrandes mit langen Nebenwurzeln, gegenstdgn. oder quirlständigen Laubbl. und kleinen, achselstdgn., 3- oder 4gliedrigen Btn. Staubbl. 6 oder 8. K.bl. am Grunde verwachsen. *71. Elatinaceae.*

36*. Pfl. trockener Standorte mit gegenstdgn. oder wechselstdgn. Laubbl. Staubbl. 8 oder 10, die Hälfte davon ohne Beutel. Btn. 4- oder 5gliedrig. K.bl. ganz getrennt. *59. Linaceae.*

F. Sympétalae[1]).

1. Stengel fadenförmig, bleich oder rot gefärbt. Laubbl. fehlen. Btn. in Köpfen. Pfl. auf anderen Pfl. schmarotzend (*Cuscuta*). *87. Convolvulaceae.*

1*. Stgl. nicht fadenförmig.

2. Fr.kn. halbunterständig. Btn. grünlich, meist zu 5 (seltener 3) in einem kleinen Kopfe; Endblüte 4gliedrig, mit 4 halbierten Staubbl.; Seitenbtn. 5gliedrig, mit 5 halbierten Staubbl. Fr. beerig. Laubbl. 3teilig-fiederschnittig Kleine im Frühjahre blühende Staude der Hecken und Gebüsche (*Adoxa*). *97. Adoxaceae.*

2*. (s. auch 2**). Fr.kn. völlig unterständig.

3. Btnstd. ährig oder kopfig[2]).

4. Die einzelnen Btn. deutlich gestielt, jede mit deutlichem, 5teiligen K. (*Jasione*). *100. Campanulaceae.*

4*. Die einzelnen Btn. ungestielt.

5. Staubbeutel in eine Röhre verwachsen, durch welche (bei Zwitterbtn.) der Griffel hindurchgeht. K. aus Haaren, Borsten oder Schuppen oder einem bloßen Rande gebildet. *102. Compositae.*

5*. Staubbl. frei.

6. Staubbl. 5. Eine Narbe. Laubbl. gegenständig. *99. Dipsacaceae.*

6*. Staubbl. 5. Narben 2—3. Zipfel der 5teiligen Kr. oben zusammenhängend. Laubbl. wechselständig. (*Phyteuma*). *100. Campanulaceae.*

3*. Btnstd. nicht ährig und kopfig.

7. Pfl. mit liegendem oder kletterndem Stgl. und einfachen oder zusammengesetzten Wickelranken. *100a. (Cucurbitaceae).*

7*. Pfl. ohne Wickelranken.

8. Laubbl. scheinbar quirlständig, zu 4 bis 8 oder mehr. Staubbl. 4. *95. Rubiaceae.*

8*. (s. auch 8**). Laubbl. wechselständig.

9. Kr. strahlig-symmetrisch, grünlich weiß oder rot. Staubbl. 8—10. Fr. beerig. Kleine aufrechte oder kriechende Sträucher. *82. Vacciniaceae.*

9*. Kr. strahlig-symmetrisch, glockig, meist blau oder lila, selten weiß. Staubbl. 5, frei. Fr. kapselig. Kräuter oder Stauden. *100. Campanulaceae.*

9**. Kr. hälftig-symmetrisch, zweilippig, oben gespalten, blau und weiß. Staubbl. 5, mit verwachsenen Staubbeuteln. *101. Lobeliaceae.*

8**. Laubbl. gegenständig.

---

[1]) Bei manchen Sympetalen, namentlich solchen mit kleinen gedrängtstehenden Btn., ist der K. gar nicht oder nur in Form kleiner Zähne oder einer Haar- oder Federkrone vorhanden (Rubiaceae, Valerianaceae, Dipsacaceae, Compositae).

[2]) Das windende Geißblatt (Jelänger-jelieber) siehe unter 3*, obwohl seine Btn. auf der Spitze der Zweige kopfähnlich zusammengedrängt sind.

10. Staubbl. 3. Kr. trichterförmig. Kräuter und Stauden mit trockner Fr. *99. Valerianaceae.*
10*. Staubbl. 4 oder 5. Fr. beerig. Niederliegende, windende oder aufrechte Sträucher. *96. Caprifoliaceae.*
2**. Fr.kn. oberständig, also vom K. umschlossen.
11. Bäume, Sträucher oder Halbsträucher.
12. Laubbl. lederartig, glänzend, immergrün, dornspitzig und meist dornig gesägt. *65. Aquifoliaceae.*
12*. Laubbl. nicht dornig.
13. Laubbl. gegenständig oder quirlig.
14. Staubbl. 8 oder 10. Laubbl. klein, linealisch, fast nadelförmig. Niedrige Sträucher. *81. Ericaceae.*
14*. Staubbl. 2 oder 4.
15. Kr. strahlig-symmetrisch, röhrig-trichterförmig, mit 4spaltigem Saume. Btnstde. rispig, straußförmig. (*Ligustrum, Syringa*). *85. Oleaceae.*
15*. Kr. hälftig-symmetrisch, zweilippig. *90. Labiatae.*
13*. Laubbl. abwechselnd.
16. Laubbl. unterseits bläulich-grün oder rotbraun, am Rande zurückgerollt. *81. Arten von Ericaceae.*
16*. Laubbl. beiderseits grün, am Rande flach. Zweige rutenförmig, hängend (*Lycium*). *91. Solanaceae*[1]).
16**. Laubbl. immergrün, oberseits dunkel-, unterseits blaßgrün, beiderseits eingedrückt-netzaderig. Niederliegender Strauch der Heiden. (*Arctostaphylos*). *81. Ericaceae.*
11*. Kräuter oder Stauden[2]).
17. Fr.kn. mit vier Nüßchen, welche die Basis des Griffels umgeben.
18. Staubbl. 5. Laubbl. wechselständig, meist rauhhaarig. *88. Borraginaceae.*
18*. Staubbl. 4 oder 2. Laubbl. gegenständig. *90. Labiatae.*
17*. Fr.kn. 2. Laubbl. gegenständig, immergrün. Stgl. unten kriechend. Bte. einzeln, groß, achselständig, langgestielt, blau oder violett (Immergrün). *86a. Apocynaceae.*
17**. Fr.kn. 1, einen oder mehrere Griffel auf seiner Spitze tragend.
19. Kr. strahlig-symmetrisch (aktinomorph).
20. Staubbl. 2, 3, 8 oder 10.
21. Staubbl. 2. Laubbl. nicht immergrün (Arten von *Veronica*). *92. Scrophulariaceae.*
21*. Staubbl. 3. K. 2blätterig. Kr. weiß, trichterförmig. Btn. in kleinen, 2—5 btgn. Wickeln. Laubbl. gegenstdg. (*Montia*). *36. Portulacaceae.*

---

[1]) Auch der zu dieser Familie gehörige bittersüße Nachtschatten (**Solanum Dulcamara**), welcher in feuchten Gebüschen klettert, besitzt einen verholzenden Stengel; er ist an den violetten Btn. und den roten, eiförmigen, beerigen Fr. zu erkennen.

[2]) Hier wird man leicht die Malvaceen [69. Fam. — s. vorstehend unter Eleutheropetalae] suchen, deren Kr.bl. mit dem Grunde der zahlreichen verwachsenen Staubbl. und dadurch miteinander zusammenhängen. Unsere Malvaceen haben einen niedergedrückten Fr.kn. mit zahlreichen in einen Kreis gestellten Fächern und zahlreiche Griffel.

21**. Staubbl. 8. Stgl. bleich, ohne grüne Laubbl. Btn. gelb, überhängend (*Monotropa*). *80. Pirolaceae.*

21***. Staubbl. 10. Laubbl. immergrün, glänzend, ungeteilt (*Pirola*). *80. Pirolaceae.*

21†. Staubbl. 10. Laubbl. dreizählig. *58. Oxalidaceae.*

20*. Staubbl. 4, 5, 6, bei der zierlichen, weißblühenden Waldstaude *Trientalis* meist 7.

22. Btn. eingeschlechtig; männl. langgestielt, mit sehr langen seidenglänzenden Staubfäden, weibl., am Grunde des Stieles der männlichen sitzend. Staubbl. 4. Laubbl. linealisch-pfriemlich (*Litorella*). *94. Plantaginaceae.*

22*. Btn. zwitterig.

23. Btn. in Scheinköpfen oder walzlichen Aehren am Ende des nur am Boden beblätterten Stgls.

24. Staubbl. 4. Kr. 4spaltig. *94. Plantaginaceae.*

24*. Staubbl. 5. Kr. bis zum Grunde 5teilig. *84. Plumbaginaceae.*

23*. Btn. nicht in Scheinköpfen oder walzlichen Aehren.

25. Stgl. windend oder kletternd. *87. Convolvulaceae.*

25*. Stgl. nicht windend oder kletternd.

26. Niedriges, an Ufern wachsendes Kraut mit 2 langen, 2 kurzen Staubbl. (*Limosella*). *92. Scrophulariaceae.*

26*. Staubbl. 5 (nur bei der fast fadenförmigen, gelbblühenden *Cicendia* 4, bei der gelbblühenden *Lysimachia thyrsiflora* 5, 6 oder 7 und bei der weißblühenden *Trientalis* 7 oder 8), gleichlang.

27. Staubbl. vor den Kr.zipfeln stehend. *83. Primulaceae.*

27*. Staubbl. mit den Kr.zipfeln abwechselnd.

28. Laubbl. meist wechselständig. Kr. abfallend, ihre Zipfel in der Knospe gefaltet. Fr.kn. vollkommen zwei- oder fast vierfächerig. *91. Solanaceae*[1]).

28*. Laubbl. meist gegenständig. Kr. bleibend, welkend, ihre Zipfel in der Knospe zusammengedreht oder gefaltet. Fr.kn. ein- oder unvollständig zweifächerig. *86. Gentianaceae.*

19*. Kr. hälftig-symmetrisch (zygomorph).

29. Pfl. mit fleischigen Schuppenbl., rötlich-weiß, auf Wurzeln schmarotzend. Btn. nickend, traubig, einseitswendig (*Lathraea*). *92. Scrophulariaceae.*

29*. Pfl. mit grünen Laubbl.

30. Staubbl. 8, unten sämtlich, oben in 2 Bündel verwachsen. K. aus 2 großen kronblattähnlichen und 3 kleinen Bl. bestehend. Laubbl. ungeteilt. *60. Polygalaceae.*

30*. (s. auch 30**). Staubbl. 10, 9 verwachsen, 1 frei. K. verwachsenblättrig. Laubbl. dreizählig (*Trifolium*). *56. Papilionaceae.*

---

[1]) Die Königskerze, Verbascum, deren gelbe Kr. sehr wenig hälftig-symmetrisch ist, ist leicht an der wolligen Behaarung einzelner oder aller Staubfäden kenntlich, siehe unter 30**.

30**. Staubbl. 5, ungleichlang, teilweise oder alle wollig behaart (*Verbascum*). *92. Scrophulariaceae.*

30***. Staubbl. 4 oder 2.

31. Fr.kn. zweifächerig.

32. Staubbl. 4. Fr. zuletzt in 4 nußähnliche Teile zerfallend. Btn. klein, trichterförmig, violett, in langen, dünnen Aehren. *89. Verbenaceae.*

32*. Staubbl. meist 4 (2 lange, 2 kurze), seltener 2. Fr. kapselig. *92. Scrophulariaceae.*

31*. Fr.kn. einfächerig, mit freiem, mittelständigen Samenträger. Staubbl. 2. Pfl. feuchter Heiden und anmooriger Wiesen mit blauen Btn. oder untergetaucht wachsende Wasserpfl. mit gelben Btn. *93. Lentibulariaceae (Utriculariaceae).*

I. Sporenpflanzen (Cryptógamae).

(Pflanzen ohne eigentliche Blüten und Samen, sich durch Sporen vermehrend.)

In dieser Flora werden nur die höchst entwickelten, gefäßbildenden Kryptogamen, die Pteridophyten, behandelt, dagegen nicht die einfacher gebauten Zellenpflanzen: Algen, Pilze und Moose.

Pteridóphyta, Farnpflanzen.

(Familie 1 bis 7.)

1. Fam. Polypodiáceae Rob. Brown, Tüpfelfarne[1]).

1. Wedel kammförmig-fiederspaltig, die unfruchtbaren mit linealisch-lanzettlichen, die fruchtbaren mit schmallinealischen unterseits ganz mit Sporangien bedeckten Abschnitten. *6. Blechnum.*
1*. Fruchtbare und unfruchtbare Wedel gleich gestaltet.
2. Laubbl. ungeteilt, ganzrandig. *4. Scolopendrium.*
2*. Laubbl. mehr oder weniger geteilt.
3. Sporangienhaufen (Sori) ohne Schleier.
4. Wedelstiel unten nahe am Wurzelstocke gegliedert. Wedel mehrjährig, die älteren an dieser Stelle sich ablösend. *7. Polypodium.*
4*. Wedelstiel nicht gegliedert. Wedel einjährig. *3. Phegopteris.*
3*. Sporangienhaufen (wenigstens in der Jugend) mit Schleier.
5. Sporangienhaufen saumartig am Rande der Fiederchen. *1. Pteridium.*
5*. Sporangienhaufen länglich, an der Seite eines Nerven, von einem, am Nerven seitlich befestigten Schleier bedeckt. *5. Asplenum.*
5**. Sporangienhaufen rundlich, auf den Nerven oder an deren Ende. Schleier nierenförmig, im Mittelpunkte und mit einer niedergedrückten Falte angewachsen. *2. Polystichum.*

---

1. Pteridium Gleditsch (Flügel, Wedel), Saumfarn.

* **1. P. aquilínum Kuhn,** Adler-S. — 4; 60—150 (selten 250) cm. Grundachse kriechend; jeder Ast[2]) jährlich nur einen

[1]) Im Volksmunde: „Snakenkrud"; Snake = Ringelnatter. Farnkraut = Bandwurmkraut.

[2]) Zu beachten ist, daß bei den Farnen die Zweige niemals (wie allgemein bei den Phanerogamen) aus den Achseln der Bl. entspringen, sondern daß der Stamm sich oft gabelspaltig teilt, die Adventivknospen aber an der Außenseite des Bl.grundes und zwar entweder aus ihm selbst oder tiefer als er entspringen.

Wedel tragend. Wedelstiel lang, aufrecht, unten dicker, schwärzlich, oben dünner, gelblich, oberseits rinnig. Wedel dreifach-gefiedert; Fiederchen länglich-dreieckig, stumpf oder spitzlich, mit ganzem, zurückgerollten Rande, die unteren fiederspaltig. — Sommer. In trockenen Gehölzen auf der Hohen Geest, nicht selten. *Pteris aquilina L.*

2. Polystichum[1]) Roth, Punktfarn.

A. Wedel doppelt-gefiedert mit ganzrandigen oder höchstens ausgeschweiften Fiederchen.

✱ **2. P. Thelypteris**[2]) **Roth,** Sumpf-P. — 4; 30—60 cm. Grundachse kriechend, gabelteilig. Wedelstiel lang, unterwärts braun, oberwärts gelbgrün, wie die Wedelfläche ohne Spreuschuppen. Wedelfläche im Umriß länglich bis lanzettlich, am Grunde kaum verschmälert, unterseits kahl. Fiederchen länglich, ganzrandig oder schwach gezähnelt; Rand der fruchtbaren zurückgerollt, wodurch sie dreieckig und spitz werden. Häufchen zuletzt zusammenfließend. — Hochsommer. In tiefen Mooren und auf moorig-sumpfigen Wiesen zerstreut. *Aspidium Thelypteris Swartz.*

✱ **3. P. montánum Roth,** Berg-P. — 4; 40—80 cm. Grundachse schief, kurz, gabelteilig und Adventivsprosse bildend. Wedel zusammen einen Trichter bildend, kurz gestielt, länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, weich, gelbgrün, unterseits mit zerstreuten gelben Drüsen. Stiel unten mit großen, oberseits mit kleinen Spreuschuppen besetzt. Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig oder leicht ausgeschweift, nicht am Rande zurückgerollt. Häufchen dem Rande genähert, zuletzt einander genähert, aber nicht zusammenfließend. — Hochsommer. In Gehölzen, auf buschigen Heiden und an schattigen Dämmen der Hohen Geest, zerstreut. *Aspidium Oreópteris Swartz. Polystichum Oreopteris DC.*

B. Wedel einfach-, doppelt- oder dreifach-gefiedert, mit gesägten, gekerbten oder fiederspaltigen Fiederchen.

✱ **4. P. Filix mas Swartz,** männlicher Farn, Wurmfarn. — 4; bis 1 m. Grundachse dick, schief. Wedel zusammen einen Trichter bildend. Wedelstiele kurz, spreuschuppig, gelblich, rinnig. Wedelfläche am Grunde sehr wenig, nach oben allmählich verschmälert, fast doppelt gefiedert. Fiederchen länglich, stumpf oder fast abgestutzt, gesägt. Häufchen zuletzt sich fast berührend, aber nicht zusammenfließend. — Sommer. In lichten Gehölzen, an Dämmen und trockenen Gräben. *Aspidium Filix mas Swartz.* (Am Grunde der Außenseite der Wedelstiele häufig Adventivknospen).

✱ **5. P. spinulósum Sw.,** dornspitziger P. — 4; 50—80 cm. Grundachse dick, schief. Wedel langgestielt, der Stiel meist weit hinauf reichlich spreuschuppig; Spreite eiförmig oder länglich-ei-

[1]) Wörtlich: vielreihig, wegen der zahlreichen Sporangienhaufen.
[2]) Wörtlich: Weiblicher Farn.

förmig oder delta-eiförmig oder länglich. Fiedern erster Ordnung sehr locker-gestellt, die untersten gestielt, ihre abwärts gerichtete Hälfte breiter als die obere, die oberen lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. Abschnitte letzter Ordnung länglich, stumpf, gesägt bis eingeschnitten-gesägt, mit stachelspitzigen Zähnen. Sporangienhaufen klein, nicht zusammenfließend. — Sommer. In Gehölzen und Gebüschen, an Gräben und Dämmen häufig. *Aspidium spinulosum Swartz.* Findet sich in zwei deutlich ausgesprochenen Varietäten: *α) genúinum Milde* (*elevátum Al. Braun*): Wedel steif-aufrecht; der spärlicher spreuschuppige Stiel so lang oder länger als die längliche, doppelt-gefiederte, freudiggrüne oder gelbgrüne Wedelfläche; Fiedern erster Ordnung an der Spitze nicht lang ausgezogen; Schleier meist drüsenlos, und *β) dilatátum Al. Braun*: Wedel bogig-übergeneigt; der reichlicher spreuschuppige Stiel meist kürzer als die eiförmige oder deltaförmige, meist 3—4fach gefiederte dunkelgrüne Wedelfläche; Fiedern erster Ordnung lang-zugespitzt bis ausgezogen-zugespitzt; Schleier häufig drüsig. (Diese und die folgende Art bilden zahlreiche dünne Zweige unter den Wedelstielen aus, welche zunächst nach unten wachsen und sich dann erst nach oben krümmen.)

* **6. P. cristátum Roth,** kammförmiger P. — 4; 40—60 cm. Grundachse dick, schief. Wedelstiel etwa so lang wie die schmallängliche, auch nach unten verschmälerte Wedelfläche, unten mit vielen, oben mit wenigen Spreuschuppen. Fiedern stumpflich, die unteren fiederteilig, mit sehr genäherten Abschnitten, deren obere Reihe kürzer ist als die untere. Abschnitte rundlich-eiförmig oder eiförmig, gegen die Spitze hin scharf gesägt. Unteres Fiederpaar entfernt, aus herzförmigem Grunde dreieckig, jederseits mit etwa 5 Abschnitten. Fruchtbare Wedel schmäler als die unfruchtbaren, zuweilen fast linealisch-länglich, die Fiedern mehr voneinander getrennt, die oberen (fruchtbaren) so gedreht, daß die Unterseiten nach oben fallen. Sporenhäufchen groß, zuweilen zusammenfließend. Schleier kahl, zuerst weißlich, später rötlichbraun. — Sommer. In Mooren, namentlich zwischen Gebüschen: Oyter Moor, Lesumer Moor; Wedehorner Moor; zwischen Langenhenstedt und Wiesloh bei Bassum; Bollenhagener Moor. *Aspidium cristatum Swartz.* (An der auffallenden Stellung der fruchtbaren Fiedern leicht kenntlich.)

Anm.: *P. cristatum* × *spinulosum* (dem *P. cristatum* ähnlich. Untere Fiedern gefiedert, kurz-zugespitzt, aus herzförmigem Grunde dreieckig; Fiederchen länglich, spitzlich eingeschnitten, am unteren Fiederpaare jederseits 7—8) zwischen den Stammarten in Laues Moor bei Nienstedt unweit Bassum (Beckmann); am Oyter Moor.

3. Phegópteris Fée, Buchenfarn.

* **7. P. Dryópteris Fée,** Wald-B. — 4; 15—30 cm. Grundachse dünn, kriechend, gabelteilig. Wedelstiel strohgelb, nur am Grunde mit einigen Spreuschuppen besetzt, 2—3 mal so lang wie

die fast horizontal ausgebreitete, zarte, lebhaft grüne, im Umrisse dreieckige Wedelfläche. Wedelfläche kahl, dreiteilig, jeder Teil einfach- bis doppelt-gefiedert. Fiederchen eingeschnitten bis gekerbt. — Sommer. In schattigen Gehölzen der Hohen Geest, nicht häufig. *Polypodium Dryópteris L.*

* **8. P. polypodioídes Fée,** tüpfelfarnähnlicher B. — 4; 15—30 cm. Grundachse horizontal, kriechend, etwas dicker als bei vorigem, gabelteilig. Wedelstiel länger als die Wedelfläche, strohgelb, am Grunde dunkelbraun, spreuschuppig. Wedelfläche herzförmig-länglich, lang-zugespitzt, einfach-gefiedert, hellgrün, zart, unterseits behaart; Fiedern gegenständig; unterstes Fiederpaar nach unten abstehend. Abschnitte der Fiedern länglich, stumpf, ganzrandig oder gekerbt. An den mittleren Fiedern sind die untersten Fiederchen mit denen der Gegenseite zu einer viereckigen Fläche verwachsen. — Sommer. In schattigen Gehölzen der Geest, zerstreut. *Polypodium Phegópteris L.*

4. Scolopéndrium Smith, Hirschzunge.

↑ **9. S. vulgáre Symons,** gemeine H. — 4; 15—40 cm. Grundachse kurz, aufrecht. Wedel dunkelgrün, lederig, kurz-gestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettlich, ganzrandig oder am Rande wellig. Stiel und Mittelnerv (unterseits) mit braunen, länglichen, spitzen Spreuschuppen besetzt. Sporangien braun. — Sommer. In alten Ziehbrunnen, hohlen Bäumen, an feuchten, schattigen Mauern sehr selten (verschiedene frühere Standorte sind zerstört); im Gebiete jetzt nur noch an einer alten Mauer im Schloßgarten zu Oldenburg bekannt.

5. Asplénum L., Milzfarn, Streifenfarn.

* **10. A. Filix fémina Bernhardi,** weiblicher Str. — 4; ähnelt in der Tracht den *Polystichum*-Arten; Grundachse dick, fast senkrecht. Wedel zart, hellgrün, (30—60 cm lang und darüber), kurzgestielt, länglich, zugespitzt, beiderseits verschmälert, doppelt oder fast dreifach gefiedert. Wedelstiel mit einzelnen Spreuschuppen. Fiederchen länglich, stumpf, gezähnt. Häufchen neben dem Mittelnerv, hufeisenförmig; Schleier gewimpert. — Sommer. In Gehölzen und Gebüschen, an trockenen Gräben häufig. (Sehr zarte Adventivsprosse außen am Grunde der Wedelstiele; zuweilen teilt sich auch der Stgl. gabelig.)

↑ **11. A. Trichómanes L.,** Haar-Str. — 4; Grundachse kurz, gabelteilig, einen dichten Rasen überwinternder Wedel tragend. Wedel (selten über 15 cm lang) einfach-gefiedert, kurz gestielt, im Umriß fast linealisch. Wedelstiel steif, glänzend dunkelbraun. Fiedern ungestielt, die unteren entfernt, rundlich, die oberen mehr genähert, länglich, meist ganzrandig, oft am Rande zurückgerollt. — Sommer. In Mauern, sehr selten. Ehemals an der Kirchhofsmauer zu Ganderkesee; Kirchhofstor zu Oldenbrok; neuerdings zuweilen an Grotten in Parkanlagen.

* **12. A. Ruta murária L.,** Mauerraute. — 4; 2—12 cm. Grundachse kurz, dick, gabelteilig, zahlreiche dunkelgrüne Wedel tragend. Wedelstiel länger als die Fläche. Wedel meist kaum 10 cm lang, dreieckig, eiförmig bis eilanzettlich. 2—3 fach gefiedert; Fiedern länglich-verkehrt-eiförmig oder halbmondförmig; Schleierchen gewimpert. — Sommer. In Mauerritzen, namentlich an alten Dorfkirchen, zerstreut; in Lilienthal an der Brücke über die Wörpe; Mauer des fiskalischen Gartens zu Hannoverisch-Osterholz und der Kirche zu Scharmbeck; Grabdenkmäler des Kirchhofes zu Berne; Kirchhofsmauer in Harpstedt; wie das vorige bisweilen an Grotten in Parkanlagen.

6. Blechnum[1]) L., Rippenfarn.

* **13. B. Spicant Roth,** glänzender R. — 4; Grundachse kurz, schief. Wedel zahlreich, länglich-lanzettlich, tief-fiederspaltig, die fruchtbaren in der Mitte befindlich, länger als die unfruchtbaren (bis 50 cm), steif, aufrecht, die unfruchtbaren außen, zurückgekrümmt, kurz. Fiedern ganzrandig, fruchtbare linealisch, entfernt, unfruchtbare linealisch-lanzettlich, genähert. — Sommer. In Gehölzen der Heiden, an schattigen Wegen mit anmoorigem Boden, in Mooren nicht selten, oft mit *Vaccinium Vitis idaea*. *B. boreále Swartz.* (Zarte Adventivsprosse am Grunde der Wedelstiele.)

7. Polypódium[2]) L., Tüpfelfarn.

* **14. P. vulgáre L.,** häufiger T. — 4; 20—40 cm. Grundachse kriechend, gabelteilig (der schwächere Ast stets zur Seite geknickt), dicht mit braunen Spreuschuppen besetzt. Wedel 2 zeilig, kahl, eiförmig, länglich oder lanzettlich, fiederteilig, lang oder kurz zugespitzt, überwinternd. Abschnitte länglich bis linealisch-lanzettlich, meist gesägt, zuweilen mit großen Oehrchen an der Basis der Oberseite. Sporangienhäufchen jederseits der Mittelnerven einreihig, selten zusammenfließend. — Sommer. An trockenen Gräben und Abhängen, in Hecken und auf alten Bäumen, häufig.

2. Fam. Osmundáceae Rob. Brown, Rispenfarne.

1. Osmúnda[3]) L., Rispenfarn.

* **1. O. regális L.,** Königs-R. — 4; bis 1 m hoch. Grundachse kräftig, senkrecht. Laubwedel mit Niederbl. wechselnd, langgestielt, doppeltgefiedert, hell-gelbgrün. Fiederchen beiderseits 7—13, länglich, stumpflich, geschweift-gesägt; Sporenbehälter endständig, rispig, braun (nicht selten tragen einzelne Wedelfiederchen oben oder unten Sporen). — Sommer. An trockenen

[1]) Wörtlich: Erweichender Farn.
[2]) Wörtlich: Vielfuß, wegen der entfernten Aehnlichkeit der Grundachse von **P. vulgare** mit einem Tausendfuß.
[3]) Nach dem alten deutschen Namen Osmund.

Gräben, in Hecken auf humosem Boden in den Wald- und Moorgegenden nicht selten, jedoch durch Bodenkultur und Wegholen in die Gärten jetzt sehr vermindert.

3. Fam. Ophioglossáceae Rob. Brown, Natterzungengewächse.

1. Unfruchtbarer Wedelteil ungeteilt, eiförmig, etwas fleischig, fruchtbarer unverzweigt, ährenähnlich, linealisch. *1. Ophioglossum.*

1*. Unfruchtbarer Wedelteil fiederteilig, lederartig-fleischig, fruchtbarer meist mehrfach fiederteilig, rispig. *2. Botrychium.*

1. Ophioglóssum L., Natterzunge.

* **1. O. vulgátum L.,** gemeine N. — 4; 4—25 cm. Stgl. unterirdisch, kurz-zylindrisch, unverzweigt, mit den dicken Bl.resten bedeckt, zahlreiche Nebenwurzeln treibend; horizontale Nebenwurzeln Adventivsprosse bildend. — Mai, Juni. Auf grasigen Stellen, selten: im Tale unterhalb Bredenberg bei Barenwinkel; Wiese im Hasbruch in der Nähe der „Dicken Eiche"; am Südrande des Barneführer Holzes.

2. Botrýchium Swartz, Traubenfarn.

* **2. B. Lunária Swartz,** Mond-Tr. — 4; 4—20 cm. Stgl. sehr kurz, senkrecht, unterirdisch. Unfruchtbarer Wedelteil ziemlich in der Mitte der Pfl. sitzend, lederig-fleischig, ungestielt, einfach gefiedert; untere Fiedern halbmondförmig, obere keilförmig, ganzrandig oder gekerbt. — Juni. Dünen und sandige Geest, zerstreut: Achim, Ebbensiek, Oldenbüttel, Bredenberg; Ihlpohl, Blumenhorst bei Wollah; Farge; Bassum; Groß-Ringmar bei Bassum; Hude beim Baumhofe am Bache (Trentepohl); Dahland bei Huntlosen; Barneführer Holz.

* **3. B. rutáceum Willdenow,** rautenblätteriger Tr. — 4; 4—20 cm. Unfruchtbarer Wedelteil bemerklich über der Mitte der Pfl. sitzend, eiförmig oder länglich, doppelt-fiederteilig. Fiedern erster Ordnung getrennt voneinander. — Juni. Mit dem vorigen am Fuße des Katzenberges bei Achim. *B. matricariaefólium Alex. Braun.*

* **4. B. simplex Hitchcock,** einfacher Tr. — 4; 2—8 (selten 10—15) cm. Unfruchtbarer Wedelteil tief unten an der Pfl. entspringend, ziemlich dünn-fleischig, ungeteilt, gekerbt oder etwas fiederteilig; fruchtbarer Wedelteil den unfruchtbaren meist weit überragend, ein- oder zweifach fiederteilig, seltener ährig. — Juni, Juli. Auf einer Rieselwiese am Südrande des Barneführer Holzes in wenigen Exemplaren (Huntemann).

4. Fam. Marsiliáceae Brongniart, Schleimfarne.

1. Pilulária L., Pillenkraut.

✱ **1. P. globulífera L.,** kugelfrüchtiges P. — 4; 5—10 cm. Lebhaft grün. Stgl. fadenförmig, kriechend, wurzelnd. Wedel fadenförmig, aufrecht, in der Jugend eingerollt, auch später oft gebogen. Sporenhülle annähernd kugelig, braunschwarz, kurzfilzig, 4klappig, zwischen Wedel und Ast eingefügt. — Hochsommer. An schlammigen, moorigen Gräben und schwachbegrasten lehmigen Stellen, zerstreut.

5. Fam. Equisetáceae DC., Schachtelhalmgewächse.

1. Equisétum L. (Pferdehaar), Schachtelhalm. „Duwok"

A. Fr.stände auf besonderen, nicht grünen, unverzweigten Stgln., welche im Frühjahre vor den verzweigten[1]), grünen unfruchtbaren erscheinen. Aeste unverzweigt.

✱ **1. E. arvénse L.,** Acker-Sch. — 4; Grundachse weit kriechend, oft tief im Erdboden. Fruchtbare Stgl. (10—15 cm) schmutzig-hellbraun; Scheiden walzenförmig, trocken, etwas aufgeblasen, mit 10—12 Zähnen. Unfruchtbare Stgl. (15—30 cm) grün, etwas rauh; Scheiden zylindrisch, oben etwas abstehend, mit 10 oder mehr sehr schmal-hautrandigen Zähnen. Stgl. mit enger Zentralhöhle und engen Rindenhöhlen. Aeste aufrechtabstehend, meist 4kantig. Astscheiden 3—4zähnig. Erstes Astinternodium fast stets länger als die zugehörige Scheide am Stgl. — März, April (selten bereits im Herbst) Auf Aeckern, Sandstellen usw., häufig; ein lästiges Unkraut. — Die auf bebautem Lande im Frühjahr durch Umgraben usw. beschädigten Grundachsen entwickeln im Sommer Ersatztriebe mit langen, dünnen, liegenden oder aufstrebenden Aesten (*forma decúmbens G. F. W. Meyer*).

B. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. gleichzeitig erscheinend; erstere anfangs astlos, meistens braun, dann meist oben Aeste treibend, grünwerdend. Aeste verzweigt.

✱ **2. E. silváticum L.,** Wald-Sch. — 4; 25—60 cm. Grundachse kriechend, oft knollentragend. Stgl.scheiden glockenförmig, groß, am Grunde grün, oben braun, in 3—6 lanzettliche, stumpfe Abschnitte (je aus 2—4 verwachsenen Zähnen bestehend) gespalten. Stgl. mit weiter Zentralhöhle und engen Rindenhöhlen. Aeste sehr fein, bogig herabhängend, 4—5kantig, verzweigt; Zweige 3kantig, zuweilen nochmals verzweigt. — Mai. In feuchten Gebüschen und Gehölzen, namentlich der Heidegegenden. — Bei unseren Pfl. treiben die Fr.stgl. meist ziemlich frühzeitig Aeste.

---

[1]) Die Zweige von **Equisetum** entspringen vom Grunde der **Außenseite der Blätter (Blattscheidenzähne).**

C. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. gleich gebaut. Aeste (falls vorhanden) unverzweigt.

1. Stgl. im Frühjahr erscheinend, ziemlich weich, verästelt. Fr.std. stumpf.

*** 3. E. palústre L.,** Sumpf-Sch. — 4; bis 75 cm. Grundachse kriechend, oft knollentragend. Stgl. grasgrün, meist ästig, gefurcht, etwas rauh, mit enger Zentralhöhle und engen Rindenhöhlen; innere und äußere Partie leicht trennbar. Scheiden grün, zylindrisch, oberwärts trichterförmig. Zähne 6—10, dreieckig-lanzettlich, spitz, grün, oberwärts schwarzbraun, breit-hautrandig. Aeste meist 5kantig; ihre Zähne dreieckig, mit langer, bald abfallender Spitze. Erstes Astinternodium stets bedeutend kürzer als die zugehörige Scheide des Stgls. — Mai, Juni. Auf sumpfigen Wiesen und sandigen Aeckern, sowie an Gräben häufig. — Nach Höhe und Dicke des Stgls., sowie nach Zahl, Größe und Richtung der Aeste sehr veränderlich. Nicht ganz selten tragen auch die obersten Aeste kleine Fr.ähren (*forma polystáchya*). Gilt als giftig, besonders für Rinder.

*** 4. E. limósum L.,** Schlamm-Sch. — 4; bis 1 m. Grundachse kriechend. Stgl. graugrün, weich, wenig gestreift, mit sehr weiter Zentralhöhle und mäßig-weiten, quer breiteren Rindenhöhlen; innere und äußere Partie des Stgls. nicht leicht trennbar. Scheiden kurz zylindrisch, anliegend. Zähne meist 15—18 (seltener mehr oder weniger), dreieckig-pfriemenförmig, schwarz mit sehr schmalem, weißen Hautrande; Aeste 4—7 kantig, ihre Scheidenzähne pfriemlich, aufrecht. Erstes Astinternodium etwas kürzer als die zugehörige Scheide des Stgls. Stiel des Fr.standes kurz und dick. — Mai, Juni. In Gräben und Sümpfen häufig; in den niedrigeren Teilen des Blocklandes einen Hauptbestandteil der Vegetation bildend. — *E. Heleócharis Ehrhart.* Bei uns sowohl die Formen: *α) Linnaeánum Döll*, astlos, als *β) verticillátum Döll* (vielästig und nicht selten mit vielen Fr ähren — mit den Abänderungen: *brachýcladon Döll*, Aeste kurz, dick, ihre Scheiden mit 7—8 Zähnen, und *leptócladon Döll*, Aeste lang, dünn; ihre Scheiden mit 4—7 Zähnen). Die sehr feinstengelige, fast astlose Form *uliginósum Mühlenberg* mit nur 7—11 Zähnen an den Stgl.scheiden im Außendeichslande bei Mittelsbüren. „Hollrusk."

Anm.: *E. arvense* × *limosum* (*E. litorále Kühlewein, E. inundátum Lasch*), an den Rainen der Twistringer Heerstraße bei Bassum (Beckmann); Zwischenahner Meer.

2. Stgl. meist im Spätsommer erscheinend, den Winter und folgenden Sommer überdauernd, hart, sehr rauh anzufühlen, astlos oder sehr spärlich verästelt.

*** 5. E. hiemále L.,** Winter-Sch. — 4; 30—60 cm. Kurzkriechend. Stgl. graugrün, meist astlos, 15—29furchig, die Riefen scharf 2 kantig. Stengel mit sehr weiter Zentralhöhle und mäßig weiten, rundlichen Rindenhöhlen. Scheiden zylindrisch, meist anliegend, etwa so lang wie breit. Zähne 15—25, linealisch-pfriemlich, frühzeitig abfallend. Fr.std. stachelspitzig. — Mai, Juni (die überwinterten Stgl.) und Juli, August (die diesjährigen). In und an sumpfigen Gehölzen der Geest auf Mergelboden zerstreut.

6. Fam. Lycopodiáceae DC., Bärlappgewächse.

1. Lycopódium L., (Wolfsfuß), Bärlapp.

A. Sporenbehälter in den Achseln von Laubbl., welche nicht zu Aehren vereinigt sind.

✱ **1. L. Selágo L.,** Tannen-B. — ♃; 8—15 cm und darüber. Dunkelgrün. Stgl. aufsteigend, wenig ästig[1]). Laubbl. 8zeilig, seltener 10zeilig, abstehend-dachziegelig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, am Rande rauh. — Februar, März. Auf moorigen Heiden, in moosigen Wäldern, zerstreut, an den Standorten meist nur einzeln.

B. Sporenbehälter in den Achseln besonders gestalteter Deckbl., mit diesen zu Aehren vereinigt.

1. Laubbl. spiralig, sämtlich gleichgestaltet.

✱ **2. L. inundátum L.,** überschwemmter B. — ♃; 5—10 cm. Hellgrün. Stgl. kurz, brüchig, horizontal, wurzelnd, an der Spitze aufsteigend, wenig verzweigt. Laubbl. 5zeilig, linealisch-pfriemlich, stumpflich, sparrig-abstehend. Fr.std. einzeln, endständig; Deckbl. aus breit-eiförmigem Grunde linealisch zugespitzt. — Herbst. Auf feuchtem anmoorigen Heideboden nicht selten.

✱ **3. L. clavátum L.,** keulenförmiger B. — ♃; Gelbgrün. Stgl. kriechend, 1—2 m und darüber lang, zähe, stark verästelt, oft wurzelnd; Aeste gleichgestaltet, aufrecht, 10—25 cm hoch. Laubbl. vielzeilig, pfriemenförmig, in ein weißes Haar auslaufend, Fr.stde. gestielt, meist zu 2, oft aber auch zu 3 oder 4. — Sommer. Auf Heiden nicht selten. „Wulfsklauen, Hexenkruud."

✱ **4. L. annótinum L.,** vorjähriger B. — ♃; Grasgrün. Stgl. kriechend, 30—100 cm lang oder länger, mit aufrechten, 15—30 cm hohen, oft gegabelten, gleichgestalteten Aesten. Laubbl. 5zeilig, sparrig-abstehend oder selbst zurückgekrümmt, linealisch-lanzettlich, langzugespitzt, gesägt. Fr.stde. ungestielt, zylindrisch, einzeln. Deckbl. eiförmig oder herz-eiförmig. — Sommer. In feuchten Wäldern. Bockhorn und Fredeholz bei Hammersbeck; bei Bassum mehrfach; im südlichen Teile des Hasbruch; Kimmer Holz; Dötlingen. Ofen, im Wildenloh; Rastede (Willers Busch); Fiekensolt; Schweinebrück. Hemmelsholz, Littel. Wird in Kiefernpflanzungen häufiger.

2. Laubbl. an den Stämmchen, Hauptästen und Aehrenstielen spiralig, an den Nebenästen 4zeilig; Bl. von zwei gegenüberstehenden Zeilen gekielt, weit hinab frei, die der zwei anderen ungekielt, flach, fast bis zur Spitze angewachsen: Nebenäste daher flach zusammengedrückt erscheinend.

✱ **5. L. complanátum L.,** flacher B. — ♃; 10—20 cm. Graugrün. Stgl. meist unterirdisch kriechend, aufrechte, wiederholt gabelspaltige Aeste tragend; die Aestchen der unfruchtbaren

[1]) Der Stengel teilt sich bei **Lycopodium** gabelig: die Zweige stehen also nicht in den Achseln der Laubbl.

Aeste zierlich trichterähnlich gestellt, gleichlang. Fr.stde. zu 2—6, gestielt. — Hochsommer. Auf Heiden, zerstreut: Garrelstedter Heide; beim Elm, selten bei Farge; Friedeholz bei Syke; Neubruchhausen; Wehberg bei Bassum; beim Bahnhof Grüppenbüren; Barneführer Holz, Garther Heide. — Unsere Pfl. gehören meist zu der *var. Chamaecyparíssus Alex. Braun* mit weniger flachen Zweigen und gleichbreiten Laubbl.; eine Schattenform mit flachen Zweigen und breiteren gekielten Laubbl. unter Kiefern bei Garrelstedt, sowie zwischen dem Elm und Freissenbüttel, kommt der *var. anceps Wallroth* nahe.

7. Fam. Isoëtáceae Bartling, Brachsenkräuter.

I. Isóëtes[1]) L., Brachsenkraut.

* **1. I. lacústris L.,** See-Br. — 4; 5—15 cm. Stgl. sehr kurz. Laubbl. am Grunde dichtgedrängt, nach oben sparrig abstehend, nicht selten zurückgebogen, linealisch-pfriemlich, durchscheinend, dunkelgrün, innen querfächerig, an der Luft rasch austrocknend. — Hochsommer. Auf dem sandig-kiesigen Grunde von Landseen: Otterstedter See bei Ottersberg; auch jenseits unserer Nordgrenze im Silbersee und Wollingster See bei Beverstedt.

[1]) Richtiger als **Isoétes**; bedeutet: das ganze Jahre gleich, d. h. immergrün.

II. Blütenpflanzen (Phanerógamae).

(Embryóphyta siphonógama, d. i. Embryopflanzen, bei denen die Befruchtung durch einen Pollenschlauch geschieht.)

A. Nacktsamige (Gymnospérmae).

(Familie 8, 9.)

8. Fam. Cupressáceae Richard, Zypressengewächse.

1. Juníperus L., Wachholder.

✱ **1. J. commúnis L.**, gemeiner W. — ↙, seltener kleiner ↓. Äste sehr dicht. Laubbl. (Nadeln) in dreizähligen Quirlen, pfriemenförmig, stechend, oberseits flachrinnig, unterseits stumpfgekielt. Scheinfr. („Wachholderbeeren") aufrecht, kurzgestielt, schwarz, blau-bereift, erst im zweiten Jahre reifend. — April, Mai. Auf Heiden im südlichen Teile des Gebietes nicht selten, etwa bis zur Linie Oldenburg—Ganderkesee—Langwedel—Ottersberg; auf der Lesumer Geest nur in einzelnen Exemplaren. „Machholler, Machandelboom, Wacholler."

Anm.: *J. Sabina L.*, der Sadestrauch, wird in Gärten gezogen, ist aber dadurch schädlich, daß er die eine Generation des Pilzes trägt, welcher auf den Laubbl. des Birnbaumes den schädlichen Gitterrost (*Gymnosporangium Sabinae*) bildet.

Cupréssus sempervírens L., die immergrüne Zypresse, in Südeuropa und dem Oriente weit verbreitet, hält bei uns nicht im Freien aus.

Thuja occidentális L., aus Nordamerika, der Lebensbaum, wird häufig in Anlagen gezogen.

Den *Cupressaceen* nahe verwandt ist die Familie *Taxáceae Lindley*, deren bekanntester Vertreter: *Taxus baccáta L.*, der Eibenbaum, bei uns häufig in Gärten angepflanzt wird. Der freiliegende Sam. ist von einem becherförmigen, fleischigsaftigen, kirschrot-gefärbten Sam.mantel umgeben.

9. Fam. Abietáceae Richard, Tannengewächse.

1. Laubbl. (Nadeln) immergrün, zu 2—5 aus einer Scheide, an Kurzzweigen. *1. Pinus.*
1*. Laubbl. immergrün, einzeln. *2. Picea.*
1**. Laubbl. sommergrün, die im Frühjahr entwickelten zu 20—30 büschelig, die im Junitrieb entwickelten einzeln. (*1b. Larix.*)

1. Pinus L., Kiefer.

✱ **1. P. silvéstris L.,** Wald-K., Föhre. — ♀ oder ♂; bis 40 m. Stamm anfänglich mit rötlicher, abblätternder Rinde, im Alter mit graubrauner, innen rostfarbener Borke; an freistehenden Exemplaren eine schirmförmige Krone bildend. Laubbl. (Nadeln) zu 2, gerade, besonders innenseits blaugrün, lang, nadelförmig, spitz. Fr.stde. (Zapfen) gleich nach der Bte. hakenförmig zurückgekrümmt. Flügel dreimal so lang wie der Sam. — Mai. Auf Heiden, besonders im südlichen Teile des Gebietes, seit etwa 1780 vielfach angepflanzt. „Fuure", die Fr.stde.: „Fuurappel". — Die *var. rubriflora* (*P. rubra Bechstein*) mit roten Staubbeuteln zerstreut zwischen der häufigeren Form mit gelben Staubbeuteln.

Anm.: *P. Mughus Scopoli*, die Krummholzkiefer, mit braungrauer, nicht abblätternder Rinde und mit oft gebogenen, stumpfen, beiderseits grünen Nadeln, wird nicht selten in Anlagen angepflanzt.

Pinus Strobus L., die Weymouth-Kiefer, mit 5 schlanken, dreikantigen Laubbl. (Nadeln) in jedem Kurztrieb, aus Nordamerika, wird vielfach angepflanzt, gedeiht aber als Waldbaum meist nicht gut.

Larix decídua Miller, die Lärche, leicht kenntlich an ihren hellgrünen abfälligen Laubbl. (Nadeln) und den kleinen Fr. stdn. (Zapfen), findet sich bei uns nur einzeln zwischen andern Baumarten angepflanzt.

2. Pícea Link, Fichte.

† **2. P. excélsa Link,** hohe Fichte, Rottanne. — ♀; 15 bis 50 m. — Stamm rötlich, an freistehenden Bäumen bis zum Grunde beästet. Laubbl. (Nadeln) kurz, dunkel- oder hellgrün, fast vierkantig, stachelspitzig. Fr.stde. (Zapfen) lang, fast zylindrisch geformt, gelbbraun, glänzend, herabhängend, als Ganzes abfallend. Schuppen lederartig. — Mai. Waldbildend; sehr häufig angepflanzt, erscheint aber erst jenseits der Südgrenze des Gebiets als einheimisch. *Abies excélsa Poiret.* „Dannenboom", die Fr.stde.: „Dannappel".

Anm.: Die Weißtanne oder Edeltanne, *Ábies pectináta DC.* (mit hellgrauem Stamme, oberseits dunkelgrünen, unterseits mit 2 bläulich-weißen Längsstreifen versehenen Nadeln und aufrechten, zerfallenden Zapfen), wird bei uns nur in Parkanlagen und einzeln in lückenhaften Waldbeständen angepflanzt.

B. Bedecktsamige (Angiospérmae).

I. Klasse. Monocotylédones.

(Embryo mit einem Keimblatte.)
(Familie 10 bis 23.)

10. Fam. Typháceae Jussieu, Rohrkolbengew.

1. Gesamt-Btn.std. walzlich, scheinährig, unten weibliche Btn. (Fr.kn.btn.), darüber männliche (Staubbl.btn.) enthaltend. *1. Typha.*

1*. Gesamt-Btn.std. rispig, traubig oder ährig, unten weibliche, oben männliche, kugelig-geformte Btn.stde. tragend. *2. Sparganium.*

1. Typha[1]) L., Rohrkolben, „Schosteenfeger, Dëel, Häenk". die Laubblätter: „Leesch".

✱ **1. T. latifólia L.,** breitblättriger R. — 4; 1—2 m. Grundachse kriechend, aus den unteren Blattachseln lange, dicke Ausläufer treibend. Laubbl. breit-linealisch, regelmäßig um ihre Mittellinie gedreht, schwach-blaugrün. Einzelbtn. ohne Deckbl. Männlicher Btn.std. dicht über dem weiblichen. — Juni, Juli. In Sümpfen, Teichen und an Flußufern häufig.

✱ **2. T. angustifólia L.,** schmalblättriger R. — 4; 1—2 m. Grundachse wie bei *T. latifolia*. Laubbl. schmal-linealisch, gedreht, grasgrün. Einzelbtn. mit einem linealisch-spatelförmigen Deckbl. Männlicher Btn.std. etwas von dem weiblichen entfernt. — Juni, Juli. Mit *T. latifolia*, etwas seltener, fehlt namentlich im Heidegebiet und blüht viel spärlicher.

Sparganium[2]) L., Igelkolben. „Skelp".

A. Bl.fläche im mittleren Teile auf dem Rücken kantig.

✱ **3. S. ramósum Hudson,** verzweigter Ig. — 4; 40—75 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Stgl. aufrecht. Seitenflächen der Laubbl. vertieft. Gesamt-Btn.std. ästig, an jedem Aste männl. und weibl. Btn.stde. Per.bl. oben wenig verbreitert. Staubbeutel

[1]) Von dem griechischen Zeitworte für „rauchen", vielleicht weil die Fr.stde. zur Reifezeit wie Rauch auseinander fliegen.
2) Wörtlich: Wickelpflanze, Bandblatt.

schmal-oblong. Narben linealisch, verlängert. Fr. groß, ungestielt, verkehrt-pyramidal, kurzgeschnäbelt, gefurcht. — Juni bis August. An Ufern, in Gräben und Sümpfen, nicht selten. — Bei uns scheint nur die Unterart *polyedrum Ascherson et Graebner* mit deutlich 3—6kantig gegeneinander abgeplatteten Früchten vorzukommen, dagegen ist die subspecies *S. neglectum Beeby* mit oben merklich verbreiterten Per. bl. und kurzgestielten, länglich-elliptischen, zugespitzten, an der Seite nicht gefurchten Fr. bis jetzt noch nicht bei uns gefunden worden (ob auf der Geest?)

✱ **4. S. simplex Hudson,** einfacher Ig. — 4; 40—60 cm. Grundachse und Stgl. wie bei *S. ramósum*. Seitenflächen der Laubbl. flach. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig oder unten traubig. Staubbeutel linealisch-oblong. Narben linealisch, verlängert. Fr. gestielt, länglich-elliptisch, in einen längeren Schnabel verschmälert. — Juni bis August. Wie voriger, jedoch nicht an der Weser, dagegen häufig an Moorgewässern. Die *var. β flúitans Al. Braun* mit flutendem Stgl. und rundlich-dreikantigen Laubbl. hie und da, die *var. angustifólium Beckmann* mit nur 5—6 mm breiten Laubbl. im Karrenbruch bei Bassum.

B. Bl.fläche im mittleren Teile auf dem Rücken rundgewölbt.

* **5. S. affine Schnizlein,** verwandter Ig. — 4; Grundachse kriechend, mit langen Ausläufern. Stgl. und Laubbl. verlängert, flutend. Laubbl. riemenförmig, oben flach, unten stark halbzylindrisch-gewölbt. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig oder unten traubig, kleiner als bei *S. simplex*. Staubbeutel oblong-keilig. Fr. wie bei *S. simplex*; Narben merklich kürzer als bei ihm. — Juli, August. In Landseen und Heidetümpeln selten. Otterstedter See; Gegend um Syke, Bassum und Vilsen mehrfach. Eine Form mit dichter gedrängtem Btn.std. wurde in einem Tümpel im Ipweger Moore beobachtet.

✱ **6. S. minimum Fries,** kleinster Ig. — 4; Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist untergetaucht oder flutend, nicht auffallend verlängert. Laubbl. am Grunde schwach-gewölbt, im übrigen flach. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig; 1—2 männliche und 2—4 weibliche Btn.stde. Fr. ei-kegelförmig, sehr kurzgestielt, kurzgeschnäbelt, stachelspitzig. Staubbeutel kurz-oblong, zuweilen fast quadratisch. Narbe kurz. — Juli, August. In moorigen Gräben und Torflöchern zerstreut. *S. natans Linné* zum Teil.

11. Fam. Potamogetonáceae Jussieu, Laichkrautgew.

1. Btn. getrennt geschlechtlich, in der Scheide eines Laubbl. eingeschlossen, ährig gestellt, ohne Per., aus einem zweiteiligen Staubbl. oder einem Pistille bestehend. Pflanzen des Wattenmeeres. *1. Zostera.*

1*. Btn. nicht in eine Scheide eingeschlossen. Pfl. des süssen oder brackischen Wassers.

2. Btn. zu wenigen in den Achseln der fadenförmigen Laubbl., stets unter Wasser.

3. Btn. ungestielt, einhäusig; männliche Btn. ohne Per., mit 1—2 Stb.bl., weibliche mit becherförmigem, häutigen Per. und 4 Pistillen mit gestielten, schildförm. Narben. *2. Zannichellia.*

3*. Btn. ungestielt, zu 2 auf einem gemeinsamen Stiele sitzend, zwitterig, ohne Per., aus 2 tief geteilten Staubbl. und 4 anfangs ungestielten Pistillen bestehend. Fr.chen zuletzt lang-gestielt. *3. Ruppia.*

2*. Btn. ährig, zur Bte.zeit aus dem Wasser hervorragend, viergliedrig mit 4 Per.bl., 4 vor denselben stehenden Staubbl. und 4 Fruchtknoten mit sitzenden Narben. Laubbl. fadenförmig, linealisch, lanzettlich, elliptisch oder eiförmig, manchmal die oberen schwimmend. *4. Potamogeton.*

1. Zostéra L., (Gürtel, Band), Seegras.

✱ **1. Z. marína L.,** Seegras. — 4; Grundachse im Schlamme wachsend, unbegrenzt. Stgl. flutend, bis 1 m lang; zur Ebbezeit manchmal vom Wasser entblößt. Laubbl. grasähnlich, 3—7-, selten 9-nervig. Stiel des von einer Blattscheide umhüllten Btn.stds. nach oben breiter; Btn.std. am Rande meist ohne Fortsätze. Fr. gerillt. — Juni bis August. Auf dem Watt und in der See in der Nähe der Küste häufig.

✱ **2. Z. nana Roth,** Zwerg-S. — 4; 20—30 cm lang; der vorigen Art ähnlich, aber zierlicher. Laubbl. schmal-linealisch, meist 1—1,5 mm breit, einnervig. Stiel der Btn.stds.scheide nach oben nicht breiter. Btn.std. am Rande mit klammerartigen Fortsätzen. Fr. glatt. — Juni bis August. Mit der vorigen Art an den Küsten, auf den Watten, jedoch spärlicher.

Zannichellia palustris.

2. Zannichéllia Micheli, Zannichellie.

✱ **3. Z. palústris L.,** Sumpf-Z. — 4; Grundachse kriechend[1]). Laubbl. fadenförmig, am Grunde einer durchscheinenden Scheide entspringend. Männliche Btn. nur aus einem langgestielten Staubbeutel, weibliche aus einem häutigen Per. und vier Fr.kn. bestehend. Fr.chen gestielt, meist auf dem Rücken gezähnt. — Mai bis Herbst. In süßen und brackischen Gewässern, zerstreut: Mühlenteich bei Hasbergen; Thölen-Meer bei Delmenhorst; an der Weser im Ebbe- und Flutgebiete. Im Binnenlande die *var. genuína Ascherson* mit kurz gestielten, auf dem Rücken schwach gezähnten Fr.chen, die doppelt so lang wie der Griffel sind; im Brackwasser der Küste und der Inseln die *var. pedicellâta*

[1]) Bei dieser Pfl., sowie bei sämtlichen Arten von **Potamogeton** kriecht die Grundachse in dem Schlamme der Gewässer; sie besteht aus aneinander gereihten Gliedern verschiedener Achsen, welche sich jedesmal nach 2 Gliedern als Stengel aufrichten (Sympodienbildung).

Wahlenberg mit ziemlich lang gestielten, auf dem Rücken stärker gezähnten Fr.chen, die so lang oder wenig länger als der Griffel sind.

3. Ruppia L., Ruppie.

* **4. R. rostellata Koch,** geschnäbelte R. — 4; 20—40 cm lang; Grundachse kriechend; die ganze Pfl. untergetaucht. Laubbl. zweizeilig, linealisch-fadenförmig, 1-nervig, am Grunde in eine stengelumfassende Scheide verbreitert. Stiel des Btn.stds. ziemlich kurz, zur Fr.zeit nicht spiralig zusammengerollt. Staubbl.hälften rundlich. Stiele der Fr.chen mehrmals länger als dieselben. Fr.chen fast halbmondförmig mit seitlich stehendem Schnabel. — Sommer, Herbst. Brackische Gewässer der Küsten und der Inseln zerstreut.

4. Potamogéton L., Laichkraut[1]).

A. Laubbl. zu zweien dicht zusammenstehend, ungestielt, halbstgl.-umfassend, ohne Scheide.

* **5. P. densa L.,** dichtblättriges L. — 4. Wenig ästig. Laubbl. besonders vorn gezähnelt, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. gabelständig, kurzgestielt, armbtg. Fr.chen rundlich, außen scharf gekielt, mit hakenförmigem Schnabel. — Juni bis Herbst. In schlammigen Gräben der Außendeichsländereien, an der Wumme von Borgfeld, an der Weser von Mittelsbüren abwärts; alte Mündung der Ochtum. Man unterscheidet drei Varietäten: *α) ovāta Döll*, mit dichtgedrängten, eiförmigen, *β) serrāta L.*, mit entfernterstehenden, lanzettlichen, und *γ) setācea L.*, mit linealanzettlichen Laubbl. Unsere Pfl. gehören sämtlich der zweiten Varietät an.

B. Laubbl. wechselständig, nur die obersten paarweise dicht genähert, sämtlich mit einer durchscheinenden Scheide.

1. Bl.-fläche am oberen Ende der Scheide entspringend.

* **6. P. pectināta L.,** kammförmiges L. — 4. Kurze Ausläufer treibend, deren Endglieder knollig anschwellen. Stgl. meist sehr ästig, schwach-zusammengedrückt. Laubbl. sämtlich untergetaucht, schmal-linealisch, mit einfachem Mittelstreifen und deutlichen Quernerven. Btn.stde. ziemlich langgestielt, unterbrochen. Btn. in den Achseln von Deckblättern. Fr.chen halbkreisrund, außen gekielt, mit geradem, in den Schnabel verlängerten Innenrande. — Juni bis August. In Flüssen, Gräben und Teichen, nicht selten. Eine kleinere Form *β) scopária Wallroth*, dichter verzweigt und mit feineren Laubbl., namentlich binnendeichs.

2. Bl.fläche am Grunde der Scheide entspringend.

a) Laubbl. sämtlich untergetaucht, hautartig, ungestielt, stgl.-umfassend, in der Knospe von einer Seite her eingerollt.

* **7. P. perfoliáta L.,** durchwachsenes L. — 4. Laubbl. rundlich bis länglich-eiförmig, stumpf, am Rande gezähnelt-rauh,

[1]) Wörtlich: Flußbewohnerin. Die größeren Arten heißen beim Volke „Aalkraud"; an ihren Laubbl. hängen sich die Aale mit dem Maule auf

mit undeutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. etwa so lang wie die Laubbl. Fr.chen außen scharf-gekielt. — Juli, August. In Flüssen, Gräben und Teichen, nicht selten. Die *var. rotundifólia Sonder* (Laubbl. fast kreisrund) bei Etelsen (Alpers).

Potamogeton crispa.

b) Laubbl. sämtlich untergetaucht, hautartig, ungestielt, linealisch oder länglich-linealisch bis lanzettlich, in der Knospe flach.

α) Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, stumpf, kleingezähnt, am Rande fast stets wellig, mit deutlichem Mittelstreifnetz.

* **8. P. crispa L.,** krauses L. — 4. Laubknospen im Herbste zu geschlossenen, hornigen Winterknospen werdend. Stgl. ästig, vierkantig, stark zusammengedrückt. Btn.stde. ziemlich kurz, wenigbtg. Fr.chen fleischig, außen stumpfgekielt, mit ziemlich langem, gekrümmten Schnabel. — Mai bis August. In Flüssen, Gräben und Teichen nicht selten. Die Form *serrulàta Schrader* mit flachen Laubbl. zwischen Achim und Bierden, sowie im Schloßpark zu Sebaldsbrück.

β) Laubbl. linealisch, ungestielt, ganzrandig, am Rande flach.

† Stgl. zweischneidig-zusammengedrückt, die dem Btn.stde. vorangehenden Glieder fast so breit wie die Laubbl. Btn.stde. dicht. Fr.chen außen stumpf-gekielt.

* **9. P. compréssa L.,** zusammengedrücktes L. — 4. Stgl. meist weitläufig ästig. Laubbl. sehr lang, am Grunde ohne seitliche Höcker, stumpflich, stachelspitzig oder spitz, ohne Mittelstreifnetz, vielnervig, mit 3—5 stärkeren Nerven. Btn.stde. ziemlich reich-(10—15-)btg., langgestielt. Fr.chen mit kurzem Schnabel. — Juli, August. In Gräben, Teichen und Flüssen. Im Gebiet der Wumme nicht selten; am breiten Wege, an der Weser bei Mittelsbüren. *P. zosterifólia Schumacher.*

* **10. P. acutifólia Link,** spitzblättriges L. — 4. Stgl. dichtästig. Laubbl. am Grunde mit 1—2 schwärzlichen Höckern, die unteren meist stumpf, stachelspitzig, die oberen lang- und feinzugespitzt, vielnervig, mit 1—5 stärkeren Nerven, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn stde. kurzgestielt, arm-(4—6-)btg. Fr.chen mit mäßig langem Schnabel. — Juli, August. In moorigen Gräben selten: Wiesen hinter Oberneuland, Katrepel; am Helmer zwischen Weyhausen und Schönemoor, Oldenburg, Oldenbrok.

†† Stgl. zusammengedrückt, mit abgerundeten Kanten, Laubbl. am Grunde mit zwei Höckerchen (kleinen Wurzelanlagen).

* **11. P. obtusifólia Mertens et Koch,** stumpfblätteriges L. — 4. Stgl. dicht-ästig. Laubbl. mäßig-breit, 3—5 nervig, stumpf,

zuweilen mit Stachelspitzchen, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. dicht, 6—20btg., kurzgestielt. Fr.chen außen stumpfgekielt, neben dem Kiele mit zwei hervorragenden Linien, mit mäßig-langem, geraden Schnabel. — Juli, August. In moorigen Gräben viel häufiger als *P. acutifolia*; in Altwassern an der Weser nicht selten, aber unbeständig. Die Herbsttriebe sind kurz, zwiebelähnlich.

* **12. P. mucronáta Schrader,** stachelspitziges L. — 4. Stgl. weitläufig-ästig. Laubbl. mäßig-breit, 3—5nervig, stumpf oder spitzlich, mit undeutlichem Mittelstreifnetz; Bl.scheide fast stets der Länge nach gespalten. Btn.stde. ziemlich kurz, locker, auf 2—3mal so langem, oberwärts etwas verdickten Stiele. Fr.chen schief-oval, mit kurzem, geraden Schnabel, vorn stumpf-gekielt. — Juni bis August. In Gräben und fließenden Gewässern selten: alte Weide bei Oberneuland, Deichschlot bei Katrepel; in der Wumme bei Sagehorn und bei Seebergen; im kleinen Teich bei Embsen (an den meisten dieser Stellen wegen Reinigung der Gräben nicht regelmäßig zu finden). *P. Friesii Ruprecht.*

††† Stgl. wenig zusammengedrückt oder fast stielrund. Laubbl. sehr schmal.

* **13. P. pusilla L.,** kleines L. — 4. In allen Teilen kleiner als die vier vorigen Arten. Laubbl. schmal-linealisch, zugespitzt, meist deutlich dreinervig, ohne Mittelstreifnetz. Stiele der 4—8btgn. Btn.stde. nicht verdickt, 2—3mal so lang wie der Btn.std. selbst. Fr.chen schief-elliptisch. — Juni, Juli. In Gräben und Teichen, nicht selten. Die Laubbl. meistens 2 mm breit; bei der *var. tenuissima Mertens et Koch* (= *f. panormitana Bivona*) sind sie nur 1 mm breit und die Seitennerven kaum sichtbar, so z. B. im Osterholzer Hafen. Außerdem variiert die Art mit dichtgedrängten kurzen und mit längeren Stgl.gliedern und Laubbl. (so am Stau).

* **14. P. trichoides Chamisso et Schlechtendal,** haarförmiges L. — 4. Pfl. starrer, fester und kleiner als *P. pusilla*. Laubbl. sehr schmal, einnervig, ohne Quernerven. Btn.stde. wie bei *P. pusilla*. Meist von jeder Bte. nur ein Fr.chen ausgebildet. Fr.chen halb kreisrund, auf der Innenseite gerade, oft am Grunde und auf dem Kiele mit Höckern. — Juni, Juli. In Gräben sehr selten; Höpkens Ruh und Tenever (L. C. Treviranus); 1872 in den Gräben auf der Bürgerweide (an der Stelle des jetzigen Bürgerwaldes); an der Weser einzeln zwischen *P. pusilla*.

c) Wenigstens die oberen Laubbl. gestielt und meistens schwimmend, derb, die untergetauchten hautartig und durchscheinend, nicht linealisch, in der Knospe von beiden Seiten her eingerollt. Stgl. stielrund.

α) Auch die untergetauchten Laubbl. länger-gestielt, mit deutlichem Mittelstreifnetz.

* **15. P. natans L.,** schwimmendes L. — 4. Grundachse kriechend. Untergetauchte (früh verschwindende) Laubbl. lanzettlich, schwimmende oval oder länglich, spitz oder stumpf, am Grunde schwach herzförmig, ihre Stiele oberseits flachrinnig. Fr.chen schwach zusammengedrückt, stumpf-gekielt. Juni bis

August. In Gräben, Teichen und langsam fließenden Gewässern häufig. — In rasch fließendem Wasser verlängern sich die Laubbl., werden länger gestielt und elliptisch-lanzettlich; dies ist *var. prolixa Fries.*

Anm.: ***P. fluitans Roth*** hat länger dauernde untergetauchte Laubbl., ovale bis länglich-lanzettliche Schwimmbl. mit schwach gewölbten Stielen und scharfgekielte Fr., ist aber meist unfruchtbar. Sicher nur mit dem Mikroskope zu erkennen (kleine Bastbündel im vielröhrigen Rindenparenchym des Stgls.; innere Schutzscheide aus ringsum [nicht u-förmig!] verdickten Zellen bestehend). In der Weser bei Uesen; in der Hunte bei Tungeln (Heinen).

* **16. P. polygonifólia Pourret,** knöterich-blättriges L. — ♃; in allen Teilen etwa nur halb so groß wie die vorige. Untergetauchte Laubbl. länger bleibend; schwimmende meist elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert, die obersten länglich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig; sonst wie *P. natans.* — Juli, August. In schlammigen Moorgräben zerstreut.

β) Untergetauchte Laubbl. ungestielt oder kurzgestielt.

* Untergetauchte Laubbl. ungestielt. Stiel unter dem Btn.stde. nicht verdickt.

* **17. P. ruféscens Schrader,** rötliches L. — ♃; Pfl. oben meist rötlich überlaufen. Laubbl. ganzrandig, die untergetauchten lanzettlich, stumpflich, mit deutlichem Mittelstreifnetz, schwimmende lederartig, gestielt, spatelförmig oder verkehrt-eiförmig. Btn.stde. lang. Fr.chen außen scharfgekielt. — Juli, August. In Gräben, namentlich mit Moorboden, zerstreut. *P. serráta Roth. P. alpina Balbis.*

** Laubbl. fast sämtlich untergetaucht, kurzgestielt. Stiel des Btn.stds. nach oben verdickt.

* **18. P. lucens L.,** spiegelndes L. — ♃; meist stark ästig. Laubbl. meist groß, lebhaft grün und glänzend, gezähnelt rauh, oft wellig, mit undeutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. und ihre Stiele lang. Fr.chen außen stumpf-gekielt. — Juni bis August. In Teichen und langsam fließenden Gewässern häufig. In der Bl.form sehr veränderlich; die bei uns häufigste Varietät *α) vulgáris Chamisso* hat länglich-lanzettliche, spitze Bl.; sie findet sich zuweilen (z. B.: bei Katrepel und Niederbüren) in einer sehr interessanten Form, bei der von der Bl.fläche wenig oder nichts ausgebildet ist, so daß zuletzt nur der hornähnliche Mittelnerv übrig bleibt; solche Exemplare sind als *P. cornúta Presl,* Mittelstufen als *P. acumináta Schumacher* beschrieben worden (so bei Niederbüren). Die Varietät *β) ovalifólia Mertens et Koch,* mit elliptischen, stumpfen Laubbl. ist selten und bis jetzt nur in der Wumme bei Oberneuland und Wummensied gefunden worden.

Anm.: *P. lucens × perfoliata* (*P. decípiens Nolte,* früher für *P. nitens Weber* gehalten) mit am Grunde runden halbstengelumfassenden Laubbl. in einem Wummearme bei Oberneuland. — *P. lucens × natans* kommt wohl auch bei uns vor (wurde oft für ***P. fluitans*** gehalten).

†††† Untergetauchte Laubbl. meist ungestielt, die oberen gestielt; Schwimmbl. öfters vorhanden. Stiel des Btn.stds. nach oben verdickt.

* **19. P. gramínea L.,** grasartiges L. — 4 ; untergetauchte Laubbl. meist viel kleiner als bei *P. lucens*, spitz, am Grunde verschmälert, am Rande wenig rauh, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Fr.chen stumpf-gekielt. — Juni bis August. In Sümpfen und langsam fließenden Gewässern selten; Langwedel, Ottersberg, Grasberg, Wilstedt, Truper Blänken, Außendeichsland bei Oberneuland, Schönemoor. Eine sehr veränderliche Pfl. Besonders beachtenswert sind die Varietäten *α*) *graminifólia Fries*: Laubbl. sämtlich untergetaucht, linealisch-lanzettlich (so bei Rotenburg und mit sehr langen Stielen der Btn.stde. im tieferen Wasser bei Schönemoor) und *β*) *heterophylla Fries*: untergetauchte Laubbl. meist lanzettlich, obere lanzettlich oder elliptisch, oft mit einem Spitzchen, gestielt, lederartig; so im flacheren Wasser und auf feuchtem Sande.

12. Fam. Scheuchzeriáceae[1]) Agardh, Scheuchzeriagewächse.

1. Stgl. beblättert. Laubbl. mit langen Scheiden. Btn.std. traubig. armbtg. Fr. aufgeblasen, fast holzig. *1. Scheuchzeria.*
1*. Laubbl. grundständig, linealisch, mit sehr kurzer Scheide. Btn.std. traubig, verlängert, reichbtg. Fr. linealisch, zuletzt von unten auf in drei oder sechs Teilfrüchte sich auflösend. *2. Triglochin.*

1. Scheuchzéria L., Scheuchzerie.

* **1. S. palústris L.,** Sumpf-Sch. — 4 ; 10—20 cm. Grundachse sympodial zusammengesetzt, lange, mit Niederbl. besetzte Ausläufer treibend. Btn.stgl. endständig. Laubbl. linealisch, an der Spitze mit einem vertieften drüsigen Grübchen. Btn. in den Zahlenverhältnissen sehr schwankend. — Mai, Juni. In tiefen Torfsümpfen. Im Ihlpohler Moor bei Lesum, jetzt sehr selten (früher auch zu Oberneuland). Ipweger Moor, bei Bümmerstede und Sandhatten (Härtel), Lüerte bei Wildeshausen, spärlich am Sager Meer.

2. Triglóchin L., Dreizack.

* **2. T. palústris L.,** Sumpf-Dr. — 4 ; 15—30 cm. Pfl. im Sommer sehr zarte weiße Ausläufer bildend, deren Spitze zwiebelig anschwillt. Laubbl. schmal linealisch. Btn.stgl. endständig. Btn. locker gestellt, klein, unscheinbar. Fr.stiele angedrückt. Fr. linealisch, keulig, am Grunde verschmälert, nur 3 fruchtbare Fächer ausgebildet, welche zur Reifezeit von unten her abspringen. Juni bis September. Auf nassen Weiden, in Sümpfen und Mooren häufig.

* **3. T. maritima L.,** Meerstrands-Dr. — 4 ; 15—50 cm. Grundachse kräftig, ausdauernd, schräg aufsteigend, ohne Ausläufer.

[1]) Früher nach einem älteren Namen der Gattung **Triglochin** meist **Juncaginaceae** genannt.

Laubbl. linealisch. Btn.std. dicht, Btn.stiele kürzer als die Fr., aufrecht-abstehend. Fr. eiförmig, unter der Spitze zusammengeschnürt, mit 6 fruchtbaren Fächern. — Mai bis Herbst. Auf feuchten salzhaltigen Wiesen und Weiden der Wesermündung, der Küsten und Inseln häufig; an der Wumme unweit Ahausen. „Röhr".

13. Fam. Alismatáceae Richard, Froschlöffelgew.

1. Btn. eingeschlechtig. Staubbl. zahlreich. Laubbl. pfeilförmig. *1. Sagittaria.*

1*. Btn. zwitterig. Staubbl. 6.

2. Fr.chen auf der Innenseite stärker gewölbt, daher sparrig auseinanderstehend. (Flutende, seltener auf Schlamm niedergestreckt wachsende Pfl.) *4. Elisma.*

2*. Fr.chen auf der Außenseite stärker gewölbt, daher nach innen zusammenneigend. (Auf Sumpfboden oder im Wasser wachsend, aber selten flutend.)

3. Fr.chen zahlreich, stark von der Seite her zusammengedrückt, in der Bte. kreisförmig geordnet. Griffel am inneren Rande. *2. Alisma.*

3*. Fr.chen zahlreich, nicht zusammengedrückt, kopfig-gehäuft, auf der Spitze von dem bleibenden Griffel geschnäbelt. *3. Echinodorus.*

1. Sagittária L., Pfeilkraut.

* **1. S. sagittifólia L.,** pfeilblättriges Pf. — 4; 30—80 cm. Ausläufer treibend, deren Spitze sich im Herbste zu einer Knolle verdickt, aus der sich im Frühjahr der neue Stock bildet. Flutende Laubbl. (in tieferen, fließenden Gewässern) riemenförmig, ohne Bl.fläche, aufgerichtete langgestielt, pfeilförmig, sehr verschieden breit. Btn. gestielt, in den Achseln von drei wirtelständigen Deckbl., einhäusig, die unteren weiblich, kurzgestielt, die oberen männlich, länger-gestielt (zuweilen statt der untersten Bte. ein Btn.std.). Innere Per.bl. weiß, mit purpurnem Nagel. — Juni bis August. In stehenden und langsam fließenden Gewässern häufig, namentlich in der Nähe der Weser und der größeren Nebenflüsse.

2. Alisma[1]) L., Froschlöffel.

* **2. A. Plantágo L.,** wegebreitähnlicher Fr. — 4; 15—80 cm. Ohne Ausläufer. Grundachse dick, fast fleischig. Btn.stgl. endständig, aufrecht. Laubbl. aufrecht, eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig, spitz (die untergetauchten riemenförmig, zart). Btn.std. aufrecht, groß, pyramidal, mit dreizähligen Quirlen und schraubeliger Verzweigung der Aeste. Innere Per.bl. zart, rötlich, am Grunde gelb. Fr.chen stumpf, nicht in der Mitte der Bte. zusammenstoßend. — Juni bis September. In Gräben und auf Sumpfboden. Die gewöhnliche Pfl. hat eiförmige, am Grunde herzförmige Laubbl.; seltener ist die *var. lanceolátum Kunth* mit lanzettlichen, zugespitzten Laubbl., so z. B. auf dem Werder und zwischen Löhnhorst und Eggestedt. „Waterrodik."

[1]) Griechischer Pfl.name, vielleicht ein salziges Futterkraut bedeutend.

3. Echinódorus Engelmann, Igelschlauch.

* **3. E. ranunculoides Eng.,** hahnenfußähnlicher Ig. — 4; 5—30 cm. Stgl. oft niedergestreckt und wurzelnd. Laubbl. langgestielt, schmal-lanzettlich, spitz. Btn.std. aus einer, seltener aus mehreren Stockwerken bestehend, schraubelig-verzweigt, durch die langen Stiele doldenartig erscheinend. Innere Per.bl. ausgeschweift, rötlich-weiß, am Grunde gelb. Fr.chen zahlreich. — Juli bis Oktober. Auf feuchtem Sande und in Sümpfen selten: im Außendeichslande bei Schevemoor, Oberneuland und Borgfeld; Truper Blänken; Südrand der Rieselwiesen bei Osterholz; Schönemoor, Westerstede, Etzhorn, Vechta. *Alisma ranunculoides L.*

4. Elisma[1]) Buchenau, Elisma.

* **4. E. natans Buchenau,** schwimmende E. — 4; durch untersinkende Knospen überwinternd. Stgl. flutend, seltener auf Schlamm kriechend. Untere Laubbl (in rasch fließenden Gewässern zuweilen alle) riemenförmig, obere gestielt, mit ovaler oder länglich-elliptischer, meist oben und unten abgerundeter Bl fläche. Btn. zu wenigen an den Gelenken des Stgls., aus den Achseln von Laubbl. Innere Per.bl. weiß, am Grunde gelb. Fr.chen gerippt, stumpf, durch den bleibenden Griffel stachelspitzig. — Mai bis Herbst. In stehenden und langsam fließenden Gewässern: Truper Blänken; Osterbinde, Petersmoor und Nienstedt bei Bassum; Delmenhorst; Hasport; im Sumpfe bei Schönemoor, Mühlenteich bei Varel, Bokel bei Apen, Blankenburg an der Hunte. Verschwindet neuerdings durch Reinigung der Gräben. *Alisma natans L.*

14. Fam. Butomáceae Gray, Wasserliesch gew.

1. Bútomus (wörtlich: Rinderschneide) L., Wasserliesch.

* **1. B. umbellatus L.,** doldiger W. — 4; 50—120 cm. Grundachse horizontal, vorne pflugscharförmig, unbegrenzt. Laubbl. zweizeilig, lang, linealisch, rinnenförmig-dreiseitig. Btn.std. seitenständig, langgestielt, reichbtg., doldenähnlich (in Wahrheit zusammengesetzt-schraubelig). Btn. ansehnlich. Per. groß, bleibend, rosenrot, dunkler geadert, außen in der Mitte violett. — Juni bis August. In Gräben und Sümpfen, am Rande von Flüssen und Deichen häufig, auf der Geest seltener; fehlt im Moore. „Henne und Küken." Ein Schmuck der Ufer.

Anm.: Die einzige deutsche Pfl. der neunten Linnéschen Klasse.

15. Fam. Hydrocharitáceae DC., Froschbißgewächse.

1. Laubbl. groß, linealisch, ungestielt, nach außen gebogen, flach, unten dreikantig, am Rande stachelig-gesägt, zusammen eine urnenförmige Rosette bildend. Btn. groß, weiß. *1. Stratiotes.*

1*. Laubbl. schwimmend, gestielt, kreisrund, am Grunde tief-herzförmig. Btn. kleiner als bei voriger, weiß, sehr zart. *2 Hydrocharis.*

1**. Laubbl. klein, in genäherten dreigliederigen Wirteln. Btn. klein, rötlich. *3. Elodea.*

[1]) Aus Alisma gebildet.

1. Stratiótes[1]) L., Wasserschere.

* **1. S. aloides L.,** aloëähnliche W. — 4; Ausläufer treibend, im Winter ohne eigentliche geschlossene Triebe. Btn.stde. achselständig, auf zusammengedrückten Stielen, mit 2 derben, zusammengedrückten Hüllbl., 2häusig. Männliche Btn. (mehrere, aber nach und nach entwickelt) mit etwa 12 fruchtbaren Staubbl. und zahlreichen unfruchtbaren Staminodien, ohne Fr.kn.: weibliche (einzeln oder zu 2) mit Staminodien und Fr.kn. — Mai bis August. In stehenden und langsam fließenden Gewässern (nicht in der Weser und Lesum) häufig, jedoch nicht überall. „Schäerke." Es finden sich bei uns beide Geschlechter und werden daher auch oft Fr. gebildet. Dabei kann es aber doch vorkommen, daß in einzelnen Tümpeln nur das eine Geschlecht auftritt, namentlich wenn die sämtlichen in dem Tümpel vorhandenen Exemplare durch Sprossung aus einer einzigen Mutterpflanze entstanden sind.

2. Hydrócharis L., Wasserzierde.

* **2. H. morsus ranae L.,** Froschbiß. — 4; durch feste, fast hornartige Winterknospen überwinternd. Laubbl. mit 2 großen durchscheinenden, innerhalb des Bl.stieles übereinander greifenden Nebenbl. Männliche Btn. mit 12 Staubbl. (die drei äußeren meist unfruchtbar) und einem Reste des Fr.kn., weibliche mit 6 Staminodien. — Juni bis August. In stehenden Gewässern sehr häufig.

3. Elódea (wörtlich: Sumpfgewächs) Richard, Wasserpest.

+ **3. E. canadénsis Richard,** canadische W. — 4. Stgl. dünn, brüchig, verzweigt, mit genäherten dreigliederigen Bl.wirteln; Spitzen ohne Bildung geschlossener Knospen überwinternd. Sehr spärlich bewurzelt. Laubbl. länglich- oder linealisch-lanzettlich, kleingesägt. Btn. männlich, weiblich oder zwitterig. Männliche Btn. (bei uns nicht vorkommend) ohne verlängerte Kr.röhre mit 9 ungestielten Staubbeuteln; weibl. Btn. rötlich, mit sehr langer Röhre, meist 3 Staminodien und 3 Narben. Mai bis August. Stehende Gewässer. Aus Nordamerika stammend; in Deutschland seit 1859 vielfach verwildert und, wo sie auftritt, meist zuerst stark wuchernd. Seit 1875 von der Delme aus in unserer Gegend verbreitet; jetzt fast überall häufig.

16. Fam. Grâmina Jussieu, Gräser.

Die Gräser stellen eine sehr merkwürdige Pfl.fam. dar. Ihre Stgl. (Halme) sind rund (seltener zusammengedrückt), knotig-gegliedert und meistens hohl; jeder Knoten bildet einen zum Grunde des Bl. gehörenden Ring. Die Bl. sind streng-zweizeilig. Die Laubbl. bestehen aus Bl.scheide, Bl.häutchen und Bl.fläche. Die Bl.scheide hat zuweilen geschlossene (verwachsene) Ränder (*Glyceria, Bromus, Melica*); meist decken sich ihre Ränder übergreifend und zwar an den aufeinander folgenden Bl. im entgegengesetzten Sinne (gegenwendig). — Die Btn. der Gräser sind zu

[1]) Wörtlich; Krieger, wegen der sehr scharfen Laubbl.

Aehrchen vereinigt; diese Aehrchen haben zu unterst zwei (selten mehr und noch seltener keine) Hochblätter, welche das Aehrchen zwischen sich fassen: die Hüllspelzen. Auf die Hüllspelzen folgen die Btn., welche in der Zahl von 1 bis vielen vorkommen. Jede Bte. steht in der Achsel eines Hochbl., welches also, da es das Deckbl. der Bte. ist, die Deckspelze genannt wird; der Bte. voraus geht dann noch meistens eine dünnhäutige, zweikielige Vorspelze[1]); die Deckspelze umschließt fast immer (außerhalb der eigentliche Bte.zeit) die Vorspelze und die Bte. — Die Bte. selbst besteht bei fast allen unsern Gräsern aus 3 (bei *Anthoxanthum* nur 2) Staubbl. und einem Fr.kn. mit 2 Griffeln (bei *Nardus* nur 1) und Narben; außerdem finden sich bei vielen Gräsern in der Bte. noch 1, 2 oder 3 häutige Schüppchen, welche nur mit der Lupe zu finden sind. — Die Grasbte. hat, wie einige in den Tropen wachsende Gräser beweisen, ursprünglich ein 6blätteriges Per., 6 Staubbl. (3 äußere und 3 innere) und 3 Fr.bl. gehabt. Von diesen Organen fehlen die Per.bl., die 3 inneren Staubbl. und das vordere Fr.bl. fast immer; die erwähnten Schüppchen (sowie die Vorspelze) sind die letzten Reste des Per. Die Schüppchen spielen in der Bte. eine wichtige Rolle, indem sie durch ihr Anschwellen das Auseinandertreten der Spelzen, also das Oeffnen der Bte. bewirken.

1. Achse des Btn.stds. (Spindel) nicht verzweigt; Aehrchen ungestielt (oder sehr kurzgestielt — siehe 31. *Brachypodium*) und daher in einer einfachen Aehre stehend.
2. Spindel dreiseitig, die eine Seite ohne Btn., die beiden anderen mit einseitswendigen einbtgn. Aehrchen, welche in den Aushöhlungen der Spindel sitzen. Hüllspelzen fehlend (oder sehr selten im verkümmerten Zustande vorhanden). 1 Griffel und 1 an der Spitze der Spelzen hervortretende Narbe. Laubbl. steif-borstenförmig. Pfl. dichtrasig. *38. Nardus.*

2*. Spindel fast stielrund, mit zweizeiligen, in Höhlungen der Spindel eingesenkten, einblütigen Aehrchen. Hüllspelzen meist 2, seltener 1, vorn nebeneinander stehend. 2 Narben. Zwergiges Gras der Meeresküste. *37. Lepturus.*

2**. Spindel zweiseitig, 2 Narben.

3. Aehrchen zu 2 oder mehreren nebeneinander auf den Absätzen der Spindel.

4. Aehrchen 1 blütig, zu je 3 an den Gelenken, der Spindel die Rückenseite zuwendend, entweder alle fruchtbar oder nur die seitlichen fruchtbar. *35. Hordeum.*

4*. Aehrchen an 2—6 an den Gelenken der Spindel, die schmale Seite der Achse zuwendend, zwei- bis mehrblütig. *36. Elymus.*

3*. Aehrchen einzeln auf den Absätzen der Spindel.

5. Aehrchen mit der schmalen Seite der Spindel zugekehrt.

6. Aehrchen mit 2 Hüllspelzen (s. unter *Lolium*).

---

[1]) Die Vorspelze wurde früher allgemein als Vorblatt der Bte. angesehen, wie es sich in ähnlicher Form (rückenständig, dünnhäutig, zweikielig) an den meisten Zweigen der Monokotyledonen findet, z. B. an den Aesten des Btn.stds. bei **Juncus, Alisma, Butomus** und **Iris**. Nach neueren Untersuchungen ist sie aber der Rest der zwei oberen Per.bl. des äußeren Kreises.

Die untersten Blätter des Grashrchens heißen Hüllspelzen; jede einzelne Bte. be-

6.* Endährchen meist mit 2 Hüllspelzen; Seitenährchen fast stets nur mit der oberen (nach außen fallenden); die untere (nach der Spindel zu fallende) meist fehlend, selten im verkümmerten oder gespaltenen Zustande vorhanden. *33. Lolium.*

5*. Aehrchen mit der breiten Fläche der Spindel zugekehrt.

7. Aehrchen kurzgestielt, locker stehend, zweizeilig, vier- bis mehrbtg. *31. Brachypodium.*

7*. Aehrchen ungestielt, dichtgedrängt.

8. Aehrchen 2 btg. (selten 3- oder sogar 4 btg.) Hüllspelzen pfriemlich. *33a. Secale.*

8*. Aehrchen 3—vielbtg. Hüllspelzen eiförmig oder lanzettlich.

9. Deckspelze am Grunde mit deutlichem, durch eine Querfalte abgegliederten Callus (Verdickung), mit der reifen Fr., welche der Vorspelze angewachsen ist, abfallend. (Unkraut: Quecke.) *34. Agriopyrum.*

9*. Deckspelze ohne abgrenzenden Callus, zur Reifezeit stehenbleibend. Fr. frei. (Getreide: Weizen.) *34a. Triticum.*

1*. Spindel verzweigt, die Zweige aber oft so kurz, daß sie erst beim Umbiegen oder Zergliedern des Btn.stds. erkannt werden; Aehrchen also stets kürzer oder länger gestielt.

10. An der Spitze des Stengels mehrere fingerförmig gestellte Aehren. *1. Panicum.*

10*. (s. auch 10**). An der Spitze des Stgls. (oder Zweiges) nur eine ährenförmige Rispe.

11. Aehrchen an ihrer Basis mit einer Hülle von grannenartigen scharfen Borsten umgeben. Btn.std. ährenähnlich, allseitswendig. *2. Setaria.*

11*. Aehrchen am Grunde mit einem kammähnlich geformten Seitenährchen verbunden, welches nur aus zahlreichen Deckspelzen besteht, aber sehr selten Btn. enthält. Btn.std. ährenähnlich, einseitswendig. *28. Cynosurus.*

11**. Aehrchen ohne Hüllborsten oder kammförmiges Nebenährchen.

12. Rispe dicht-walzenförmig, selten etwas gelappt. Aehrchen einbtg.

13. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Aehrchen gegen die Spitze allmählich verschmälert, nicht zweispitzig. Deckspelze oft begrannt. *8. Alopecurus.*

13*. Hüllspelzen bis zum Grunde frei, an den Rändern weißhäutig, am Kiele gewimpert oder rauh. Aehrchen gestutzt, zweispitzig. Deckspelze ohne Granne. *7. Phleum.*

12*. Rispe locker-straußförmig oder gelappt.

14. Aehrchen mit nur einer Zwitterbte. Vier Hüllspelzen; die unterste kaum halb so lang wie die zweite, die dritte und vierte von der zweiten umhüllt, kleiner als sie, behaart, auf dem Rücken begrannt[1]). 2 Staubbl. Duftende Gräser. *5. Anthoxanthum.*

[1]) Diese 3. und 4. Hüllspelze werden häufig als die Ansätze von zwei verkümmerten Btn. angesehen.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp., und dann erst die eigentl. Bte.

14* Aehrchen 2- bis vielbtg.

15. Deckpelze grannenlos. *14. Koeleria.*

15*. Deckspelze mit einer geraden Granne.

16. Granne auf dem Rücken der Deckspelze entspringend. *19. Avena praecox.*

16* Granne aus der Spitze der Deckspelze.

17. Zartes einjähriges Gras mit lockeren, aber aufgerichteten Rispenästen und einseits-wendigen kleinen Aehrchen. *30. Festuca sciuroides.*

17*. Kräftiges mehrjähriges Gras mit zweizeilig geordneten größeren Aehrchen. *31. Brachypodium.*

10**. An der Spitze des Stgls. (oder Zweiges) eine Rispe mit mehr oder weniger verlängerten, oft quirlförmig gestellten Zweigen.

18. Jedes Aehrchen enthält nur eine Bte. (Zwitterbte.).

19. Btn.std. entweder einseitig überhängend oder aus abwechselnd gestellten kurzen Aehren bestehend. Hüllspelzen sehr ungleich. Statt des Blatthäutchens weiße Haare oder ein brauner Fleck. *1. Panicum.*

19*. Btn.std. weder einseitig überhängend noch aus Aehren bestehend[1]).

20. Deckspelze am Grunde von langen Haaren umgeben, welche aber die Hüllspelzen nicht überragen, länger oder kürzer begrannt. Btn.std. groß, dicht, oft lappig.

21. Hüllspelzen ziemlich gleichlang, hautartig. *10. Calamagrostis.*

21*. Untere Hüllspelze etwas kürzer, beide fast knorpelig. *11. Ammophila.*

20*. Btn. am Grunde nicht von längeren Haaren umgeben.

22. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt (die Hüllspelzen also auf der breiten Seite), bauchig, auf dem Rücken flach, grün. Btn.std. flatterig. *12. Milium.*

22*. Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt (bei *Melica* fast stielrund); Hüllspelzen (falls vorhanden) die Kante einnehmend.

23. Hüllspelzen verkümmert, sehr klein; Stgl.knoten mit weißen Haaren; Bl.scheiden und Bl.ränder rückwärts sehr rauh. *3. Oryza.*

23*. Hüllspelzen vorhanden.

24. Großes schilfartiges Gras mit reichblütiger, knäuelig-lappiger, bunter Rispe. Aehrchen etwa 4 mm lang, grannenlos. *4. Phalaris*[2]).

24*. (s. auch 24**.) Niedrige Gräser mit stark verzweigter, aber feiner Rispe. Aehrchen etwa 2 mm lang. *9. Agrostis.*

---

[1]) Ueber die kleine Avena caryophyllea, deren Aehrchen nicht selten nur eine Zwitterbte. besitzen, s. S. 60, Anm.

[2]) Phalaris hat vier Hüllspelzen, zwei große, derbe äußere und zwei kleine, zarte innere; die letzteren werden von vielen Schriftstellern als die Deckspelzen von zwei verkümmerten Btn. betrachtet.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte. be-

24**. Waldgras. Rispe sehr locker, wenige, auf langen Stielen überhängende, rotbunte Aehrchen enthaltend, Bl.scheiden geschlossen. *21. Melica.*

18*. (s. auch 18**). Jedes Aehrchen enthält eine Zwitterbte. und eine oder zwei männliche (bei dem Honiggrase, *Holcus*, in seltenen Fällen zwitterige) Btn.

25. Aehrchen mit 2 unteren männlichen, und einer oberen, anscheinend endständigen Zwitterbte. Gras stark duftend, im ersten Frühjahre blühend. *6. Hierochloë.*

25*. Aehrchen eine untere, lang-begrannte männliche und eine obere, unbegrannte oder kurz-begrannte Zwitterbte. (oft auch den Ansatz zu einer dritten Bte.) enthaltend. Hüllspelzen ungleich lang. *18. Arrhenatherum.*

25**. Aehrchen eine untere unbegrannte Zwitterbte. und eine (selten zwei) obere, begrannte, männliche (seltener zwitterige) Bte. enthaltend. Hüllspelzen bedeutend länger als die Btn. *17. Holcus.*

18**. Aehrchen mit zwei oder mehreren Zwitterbtn.

26. Hüllspelzen (oder wenigstens eine derselben) fast so lang oder länger als das Aehrchen.

27. Alle Btn. des Aehrchens unbegrannt.

28. Bl.häutchen fehlt; an seiner Stelle eine Haarreihe. Btn.std. zusammengezogen, mit 4—12 Aehrchen. Deckspelze dreizähnig. *20. Sieglingia.*

28*. Bl.häutchen vorhanden, kurz. Rispe länglich-zylindrisch, zuweilen gelappt, aus zahlreichen Aehrchen gebildet; diese bleichgrün, glänzend, sehr kurz gestielt. *14. Koeleria.*

27*. Aehrchen 2—3 Zwitterbtn. enthaltend, nur die untere begrannt. Hüllspelzen fast gleich groß. Kulturpfl. *19. Avena.*

27**. Alle Btn. des Aehrchens begrannt.

29. Granne klein, gekniet, am Knie bärtig, an der Spitze keulig verdickt. Laubbl. blaugrün, borstenförmig. *16. Weingärtneria.*

29*. Granne weder am Knie bärtig, noch an der Spitze keulenförmig verdickt.

30. Aehrchen 2 btg., 2—5 mm lang; beide Btn. zwitterig (zuweilen noch ein behaartes Stielchen als Ansatz einer 3. Bte.); Deckspelze gestutzt, vierzähnig. *15. Aëra.*

30*. Aehrchen 2—5btg. Deckspelze zweizähnig. *19. Avena*[1]).

26*. Hüllspelzen kürzer als das Aehrchen, oft nur seinen Grund umfassend.

31. Achse des Aehrchens mit schneeweißen, langen Haaren; statt des Bl.häutchens Wimperhaare. Aehrchen oft violett angelaufen. (Schilf, Reit.) *13. Phragmites.*

---

[1]) Besonders zu beachten: **Avena caryophyllea**, ein einjähriges, an Sandstellen und Heerstraßenrändern wachsendes Gräschen mit ausgebreiteter Rispe und zweibtgn. Aehrchen; die an ähnlichen Stellen häufig wachsende, gleichfalls zweibtge **Avena praecox** mit ährenähnlicher Rispe s. oben Nr. 16.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

31*. Achse des Aehrchens weichhaarig (bei *Molinia*) oder kahl.

32. Rispenäste einzeln, abwechselnd gestellt. Aehrchen geknäuelt. *27. Dactylis.*

32*. Rispenäste oft quirlig. Aehrchen nicht geknäuelt.

33. Aehrchen rund, fast herzförmig, glänzend, bunt, auf zarten Stielen hängend. *22. Briza.*

33*. Aehrchen länglich, lanzettlich oder linealisch.

34. Aehrchen zusammengedrückt, auf dem Rücken scharf gekielt, grannenlos. *23. Poa.*

34*. Aehrchen auf dem Rücken abgerundet, mit oder ohne Grannen.

35. Stgl. oben knoten- und blätterlos. Btn.std. zusammengezogen. Aehrchen klein, blau (selten grünlich). Narben karminrot. *26. Molinia.*

35*. Stgl. weit hinauf knotig. Narben weiß.

36. Bl.scheiden unten oder in ihrer ganzen Länge geschlossen, d. i. mit verwachsenen Rändern (s. auch 29. *Atropis*).

37. Deckspelze unbegrannt.

38. Aehrchen 2btg., klein (etwa 2 mm) oft violett gefärbt. Fr. innen flach, ohne Furche. Zartes, in Gräben wachsendes Gras mit in der unteren Hälfte geschlossenen Scheiden. *25. Catabrosa.*

38*. Aehrchen mehrbtg., größer. Fr. innen gefurcht. Kräftigere Wassergräser mit geschlossenen Scheiden. *24. Glyceria.*

37*. Deckspelze begrannt oder doch stachelspitzig; Granne aus der Spitze der Spelze oder unterhalb derselben entspringend. Griffel der vorderen Seite des Fr.kn. oberhalb der Mitte eingefügt. Bl.scheiden geschlossen. *32. Bromus.*

36*. Bl.scheiden offen, mit deckenden Rändern (bei *Atropis* aber am Grunde geschlossen). Griffel auf der Spitze des Fr.kn.

39. Aehrchen klein, stielrundlich. Deckspelze oberwärts trockenhäutig, abgerundet-stumpf oder gestutzt, unbegrannt. Fr. frei, auf der Innenseite nur schwach vertieft. *29. Atropis.*

39*. Aehrchen klein oder häufiger mittelgroß, von der Seite her zusammengedrückt. Deckspelze lanzettlich, oberwärts verschmälert, oft begrannt. Fr. innen deutlich gefurcht, von den Spelzen umschlossen. *30. Festuca.*

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen, jede einzelne Bte. be-

1. Panicum L. (Brotgras), Hirse[1]).

A. Btn.stde. aus fingerförmig genäherten Scheinähren bestehend.

* **1. P. lineáre Krocker,** schmale H. — ⊙; 15—45 cm. Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Bl.scheiden und Bl.flächen kahl. Scheinähren gewöhnlich zu 3. Ährchen elliptisch, weichhaarig, auf den Nerven kahl. Obere Hüllspelze so lang und breit wie die Deckspelze der Zwitterbte. Sommer. Auf sandigen Aeckern und in Kiesgruben nicht selten. *P. glabrum Gaudin.* „Vogelfoot".

Anm. *P. sanguinále L.*, blutrote H. ⊙; 15—45 cm. Stgl. knickig-aufsteigend. Bl.scheiden und Bl.flächen abstehend-behaart. Scheinähren meist zu 5. Ährchen länglich-lanzettlich; dritte Hüllspelze kahl, am Rande weichhaarig. Obere Hüllspelze schmäler und nur halb so lang wie die Deckspelze der Zwitterbte. Ab und an in einzelnen Exemplaren am Weserufer, in Gärten bei Achim und Ottersberg.

B. Btn.std. rispig.

\+ **2. P. Crus galli L.,** Hahnen-H.[2]) — ⊙; 30—70 cm. Graugrün. Stgl. aufrecht oder knickig aufsteigend. Btn.std. rispig, aus einseitigen, zusammengesetzten Ähren bestehend. 3 Hüllspelzen, stachelspitzig oder begrannt. — Sommer. Auf Gemüseländereien, Schuttstellen und Bauernhöfen nicht selten. „Vogelfoot."

Anm.: *P. miliáceum L.*, die echte Hirse, aus Asien, wird in manchen Gegenden Süddeutschlands, aber nicht bei uns gebaut.

2. Setária Beauvois, Borstengras.

\+ **3. S. víridis Beauvois,** grünes B. — ⊙; 15—40 cm. Grasgrün oder graugrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet. Btn.std. oval bis schmalzylindrisch. Deckspelzen glatt, feinpunktiert, Borsten[3]) vorwärts rauh; grün. — Sommer. Auf Aeckern und Gemüsefeldern häufig. *Panicum viride L.*

\+ **4. S. glauca Beauvois,** graugrünes B. — ⊙; 15—40 cm. Graugrün. Stgl. und Btn.std. wie bei vor. Deckspelze querrunzelig. Borsten vorwärts rauh, zuletzt fuchsrot. — Sommer. Wie die vorige, aber seltener. *Panicum glaucum L.*

---

[1]) Panicum und Setaria haben drei, an Länge zunehmende Hüllspelzen, die oberste hat zuweilen eine männliche oder verkümmerte Bte. in der Achsel und ist dann natürlich als Deckspelze zu bezeichnen.

[2]) Crus galli wörtlich = Unterschenkel des Hahnes.

[3]) Die Borsten sind unfruchtbare Zweige des Btn.stds. Sie tragen nicht selten verkümmerte Aehrchen auf der Spitze.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Blo

3. Oryza L., Reis.

✱ **5. O. clandestina Al. Braun,** verstecktblütiger R. — ♃; 60 bis 100 cm; hellgrün. Lange Ausläufer treibend. Stgl. knickig-aufsteigend. Bl.scheiden rückwärts rauh; Bl.fläche lang, flach, rauh, am Rande unten rückwärts, oben vorwärts rauh. Btn.std. locker-rispig, groß, meist mit geschlängelten Aesten, oft in der Bl.scheide steckenbleibend. Hüllspelzen verkümmert. Deckspelze unbegrannt, am Rande sowie die Vorspelze am Rücken steifhaarig gewimpert. — Aug. bis Oktbr. An Mühlenteichen, Wehren, sowie an fließenden Gewässern, zerstreut: an der Drepte, der Wörpe und der oberen Wumme nicht selten; Schloßteich zu Altschönebeck; in der Gegend von Vilsen, Bassum und Abbenhausen vielfach; an der Hunte vielerwärts, Hausbäke, Barneführer Holz, Poggenpohlsmoor.

Oryza clandestina.

4. Phálaris L., Glanzgras.

Phalaris arundinacea

✱ **6. P. arundinácea L.,** rohrartiges Gl. — ♃; 1—3 m. Ausläufer treibend. Laubbl. ziemlich breit, zugespitzt, am Rande rauh. Btn.std. zusammengesetzt-rispig, locker, die einzelnen Teile aber knäuelig-lappig. Untere Hüllspelzen ungeflügelt, auf den Nerven gewimpert, obere rauhhaarig; Deckspelze nur am Kiele schwach gewimpert. — Juni, Juli. An Gräben, Flüssen und Teichen häufig. — In den Gärten nicht selten eine Varietät: *picta L.* mit grün und weiß gebänderten Laubbl., das sog. Bandgras.

Anm.: *P. canariénsis L.,* das Canariengras, mit ährenähnlicher Rispe und geflügelten Hüllspelzen, findet sich zuweilen verwildert, hält sich aber nirgends länger.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte. be-

5. Anthoxánthum (wörtl. Gelbblüte) L., Ruchgras.

* **7. A. odorátum L.,** wohlriechendes R. — 4; 30—50 cm. Dichtrasig. Stgl. aufrecht, einfach. Bl.spreite am Grunde bärtig. Btn.std. rispig, ährenähnlich, dichtgedrängt, länglich. 3. und 4. Hüllspelze wenig länger als die Vorspelze, angedrückt-behaart, mit Grannen, welche die 2. Hüllspelze kaum überragen. — Mai, Juni. Auf Wiesen und in trockenen Gehölzen sehr häufig. Duftet nach Cumarin.

\+ **8. A. aristátum Boissier,** begranntes R. — ⊙; selten über 20 cm. Stgl. aufrecht, stark verzweigt. Btn.std. rispig, kürzer, sehr locker; 3. und 4. Hüllspelze fast doppelt so lang wie die Vorspelze, beide begrannt; Granne der unteren die 2. Hüllspelze fast um $^1/_3$ überragend. — Juni, Juli. Auf sandigen Kornfeldern im größten Teile des Gebietes, besonders aber im Osten, häufig. Seit 1880 sich auch im Oldenburgischen immer mehr ausdehnend. *A. Puelii*[1]) *Lecoq et Lamotte.* „Sesendüwel."

6. Hieróchloë Gmelin, Heiligengras, Mariengras.

* **9. H. odoráta Wahlenberg,** wohlriechendes H. — 4; 15—50 cm. Ausläufer treibend. Stgl. glatt, meist nur unterwärts beblättert, unten rot. Laubbl. oberseits graugrün, matt, rauh, unterseits lebhaft grün, glatt, glänzend (oft umgewendet). Rispe nicht sehr reichährig, mit abstehenden Aesten. Aehrchenstiele kahl.

Hierochloë odorata.

Deckspelzen dunkelbraun, die der männlichen Bte. meist kurz-begrannt, die der Zwitterbte. unbegrannt[2]). — Mai. Auf sumpfigen Rasenflächen, selten: am Abhange der Geest zwischen Ritterhude und Scharmbeck, auf den Hammewiesen bei Osterholz stellenweise in Menge; bei Moorwarfen und am Zwischenahner Meer. Duftet stark nach Cumarin.

7. Alopecúrus L., Fuchsschwanz.

A. Stgl. aufrecht.

* **10. A. praténsis L.,** Wiesen-F. 4; 50—90 cm. Grundachse schief, wenig kriechend. Btn.std. walzlich, zuweilen unten unterbrochen, weich; Aeste 4—6 Aehrchen tragend. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, unterhalb der Mitte

[1]) Nach einem französischen Botaniker.

[2]) Neben der Zwitterbte. findet man zuweilen noch das stielförmige Ende der Achse des Aehrchens; die Zwitterbte. ist also nicht endständig (terminal), sondern seitenständig (lateral).

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

zusammengewachsen, zottig-gewimpert. Deckspelzen über dem Grunde begrannt; Granne doppelt so lang wie die Hüllspelzen. — Mai, Juni. Auf Wiesen sehr häufig. Auf magerem Boden bei Bassum die *var. adscéndens Beckmann* mit unten geknicktem Stgl. und schmälerem, zugespitzten Btn.stde. (leicht mit *A. geniculatus* × *pratensis* zu verwechseln).

Anm.: *A. agréstis L.*, ⊙; 30—40 cm; Btn.std. schmal ährenförmig, nach beiden Seiten verschmälert. Aeste 1—2 Aehrchen tragend; Hüllspelzen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt, kurzgewimpert; Granne doppelt so lang wie die Hüllspelzen), ein in Jeverland (sowie auch in Ostfriesland) häufiges Ackerunkraut, findet sich bei Bremen nur vorübergehend.

B.[1]) Stgl. am Grunde niederliegend, an den Knoten wurzelnd, aufstrebend, am Grunde nicht verdickt, weiß.

* **11. A. geniculátus L.,** geknieter F. — 4; 20—45 cm. Fast grasgrün. Laubbl. schmal, 3—5 mm breit, flach. Btn.std. schmalwalzenförmig, 4—6 mm dick. Aehrchen eiförmig-länglich. Hüllspelzen stumpf, gewimpert, nur am Grunde zusammengewachsen, so lang wie die Deckspelzen. Granne unter der Mitte der Deckspelze, länger als die Hüllspelzen, 3 mm lang. Staubbeutel meist gelblichweiß, später braun. — Mai bis August. Auf feuchtem Sandboden und begrasten Stellen häufig.

Alopecurus geniculatus.

Anm.: *A. geniculatus* × *pratensis* (*A. hybridus Wimmer*) in Gräben, auf stark gedüngten Wiesen, in Gesellschaft der beiden Stammarten beim Habenhauser Hirtenhause, auf dem Werder, bei Woltmershausen, Oslebshausen und an der Hemmstraße, an der Lesum bei der kleinen Dunge; Stgl gewöhnlich unten gekuickt, stark verzweigt; Btn.std. weit dünner als bei *A. pratensis*; Spelzen zwischen denen der beiden Arten die Mitte haltend.

* **12. A. fulvus Smith,** rotgelber F. — 4; 20—30 cm. Graugrün. Aehrchen elliptisch. Deckspelzen in oder über der Mitte begrannt; Granne kaum länger als die Hüllspelzen. Staubbeutel anfangs ziegelrot, später gelblichweiß. — Mai bis August. Mit vorigem, aber weit seltener und standortwechselnd. Mehrfach an der Weser beobachtet, aber auch binnendeichs, sowie bei Bassum.

[1]) Beachte auch C.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen; jede einzelne Bte. be-

C. Stgl. aufrecht oder gekniet, am Grunde knollig verdickt.

* **13. A. bulbosus Gouan,** knolliger F. — 4; 15—40 cm hoch. Grundachse knollig verdickt, 4—8 mm dick, rot oder violett. Graugrün. Meist nur einen oder wenige Stengel treibend. Spreiten 1—2 mm breit, flach oder etwas gefaltet. Btn.stde. sehr schmal, 2—3 mm dick. Hüllspelzen gekielt, oberwärts etwas geflügelt, länger als die Deckspelzen, diese am Grunde mit einer bis 6 mm langen, geknieten Granne. — Mai bis Oktober. An der Weser auf salzhaltigen Wiesen und ausgeschachteten Stellen des Außendeichslandes, von Nordenham abwärts bis Blexen.

Anm.: *A. bulbosus* × *geniculatus* (*A. Plettkei Mattfeld*) mit schwach knolliger Grundachse, geknietem, oft an den Knoten wurzelnden Stgl., 1—3 mm breiten, flachen oder gefalteten Spreiten und 2—5 mm dicken Btn.stdn. Zwischen den Stammarten auf einer Marschwiese am Schiffdorfer Grenzgraben bei Geestemünde.

8. Phleum[1]) L., Lieschgras.

* **14. P. praténse L.,** Wiesen-L. — 4; 20—100 cm. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt. Laubbl. vorwärtsrauh. Btn.std. schmalzylindrisch, stumpf, seine Zweige unterwärts mit der Mittelachse verwachsen. Hüllspelzen länglich, abgestutzt, doppelt so lang wie die Deckspelzen, 3mal so lang wie ihre dicke Granne, an dem geraden Kiele steifhaarig-gewimpert. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig. Die *var. β nodósum L.*, mit unten knollig verdicktem Stgl. und kürzerem Btn.stde. hie und da auf trocknem Boden.

Phleum pratense.

* **15. P. arenárium L.,** Sand-L. ☺ oder ⊙; 5—30 cm. Stgl. meist am Grunde verzweigt, aufrecht, ohne Laubtriebe. Laubbl. ziemlich kurz, oberseits rauh. Oberste Scheiden aufgeblasen. Blatthäutchen etwas verlängert, ziemlich spitz. Btn.std. ährenähnlich, länglich oder eiförmig. Hüllspelzen allmählich zugespitzt, an dem gebogenen Kiele kammförmig steifhaarig-gewimpert, mit sehr kurzer Granne, 2—3mal so lang wie die behaarte Deckspelze. — Mai, Juni, vereinzelt wieder im Herbste. Auf dem lockeren Dünensande der friesischen Inseln meist häufig. (auf Spiekeroog und Wangeroog spärlicher).

[1]) Altgriechischer Name für eine Sumpfpfl.; wörtlich Bast zum Binden.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte

9. Agróstis[1]) L., Straußgras.

A. Untere Hüllspelze kleiner als die obere. Granne etwa 4mal so lang wie die Aehrchen.

† **16. A. Spica venti L.,** Windhalm-Str. — ⊙; bis 1 m. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt, glatt. Btn.std. rispig, weitschweifig. Staubbeutel linealisch-länglich. — Juni, Juli. Auf sandigen Aeckern häufig. *Apéra Spica venti Beauvois.* „Vossteert, Merl, Hochmerl".

B. Untere Hüllspelze größer als die obere. Granne klein oder fehlend.

1. Vorspelze vorhanden. Laubbl. sämtlich flach.

* **17. A. vulgáris Withering,** gemeines Str. — 4; 10—30 cm. Kurze Ausläufer treibend. Bl.häutchen sehr kurz abgestutzt. Btn.std. eiförmig, mit abstehenden Aesten, nach der Bte.zeit wenig zusammengezogen. Deckspelze dreinervig. — Juni, Juli. Auf trockenen Weiden und Aeckern, an Wegen und Abhängen häufig.

* **18. A. alba L.,** weißes Str. — 4; 15—60 cm. Lange Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht oder niederliegend. Bl.häutchen lang. Btn.std. kegelförmig, mit abstehenden Aesten, nach der Bte.zeit völlig zusammengezogen, Deckspelze fünfnervig. — Juni bis August. Auf sandigen Aeckern, Weiden und Wiesen sehr häufig. Ist formenreich. Neuerdings wird unterschieden: *forma intermédia C. A. Weber* mit langen unterirdischen Ausläufern. Bl.häutchen meist ziemlich lang, abgestutzt. Rispe nach dem Verblühen höchstens an der Spitze und an den Zweigen zusammengezogen. Hüllspelzen mit punktförmigen Dörnchen zerstreut bedeckt. Deckspelzen gewöhnlich dreinervig, ihr Kiel oben mit kleinen und kurzen aufwärts gerichteten Dornhaaren besetzt, die $^1/_4$ bis $^2/_3$ seiner Länge einnehmen. In den Marschen der mittleren Weser zwischen Nienburg und Bremen, hin und wieder auch auf der angrenzenden Geest.

Var. stolonífera E. Meyer mit langen Ausläufern und aufsteigenden Stgln.; ist die Pfl. der Dünen und Dünentäler auf den friesischen Inseln; auf dem Festlande kommt sie an sandigen oder sandig-moorigen Stellen vor.

Var. marítima G. F. W. Meyer mit sehr langen, niederliegenden, oberirdischen Ausläufern und graugrünen, oft eingerollten und starren Laubblättern. Ist die Pfl. des Strandes an der Küste und auf den Inseln, dort für die Befestigung des Bodens von Bedeutung.

[1]) Wörtl.: Ackergras.

Die untersten Blätter des Grashalmes heißen **Hüllspelzen**: jede einzelne Bte. be-

2. Vorspelze fehlend. Untere Laubbl. zusammengefaltet-borstlich.

* **19. A. canina L.,** Hunds-Str. — 4; 10—30 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht. Stengelständige Laubbl. oft mit eingerollten Rändern. Bl.häutchen länglich, gezähnelt. Btn.std. nach der Bte.zeit zusammengezogen. Deckspelze unter der Mitte des Rückens begrannt, unten fünf-, oben viernervig. — Juni bis August. Auf sumpfigen Wiesen, mageren Stellen der Marsch, an Gehölzrändern, in Gräben zerstreut. Ziemlich veränderlich. Die *forma stolonífera Blytt* mit verlängerten Ausläufern auf Marschklei bei Ahausen: die *forma mútica Gaudin* ohne Grannen im Blocklande bei Wasserhorst.

10. Calamagróstis Adanson, Rohrgras.

* **20. C. lanceoláta Roth,** lanzettliches R. — 4; $^1/_2$—2 m. Ausläufer treibend. Bleichgrün. Stgl. aufrecht, nebst den Scheiden oberwärts schwach rauh oder glatt. Bl.häutchen lang. Btn.std. länglich, schlaff, rispig, während der Bte.zeit gleichmäßig ausgebreitet. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt. Haare länger als die Deckspelze. Granne endständig, gerade, die Seitenspitzen der Deckspelze kaum überragend. Kein Ansatz zu einer zweiten Bte. — Juni, Juli. An Gräben und feuchten Stellen im Gebüsch, vielfach: auf der Delmenhorster Geest selten.

* **21. C. Epigéos Roth,** Land-R. — 4; $^1/_2$—$1^1/_2$ m. Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. aufrecht, nebst den Scheiden oberwärts rauh. Bl.häutchen verlängert, zweispaltig. Laubbl. breit. Btn.std. straff aufrecht, geknäueltlappig. Hüllspelzen linealisch-pfriemlich. Haare länger als die Deckspelze. Granne auf dem Rücken der Deckspelze entspringend (bald oben, bald unten), die Spitze derselben überragend. Kein Ansatz zu einer zweiten Bte. Die *var. Reichenbachiana Grecescu* mit sehr grauen Laubbl. in Gehölzen, z. B. bei Oldenbüttel. — Juli, August. Auf feuchten Heideplätzen, an Waldrändern zerstreut.

Anm.: *C. arundinácea Roth*, schilfähnliches R. — 4; 1—1,2 m. Rasig wachsend; Grundachse kurz kriechend. Stengel nur oben rauh. Untere Bl.scheiden meist kurzhaarig. Bl.häutchen kurz abgestutzt. Laubbl. linealisch, allmählich verschmälert. Btn.std. groß, ziemlich locker oder zusammengezogen, aufrecht. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt. Deckspelze an der Spitze gezähnt, etwa 4mal so lang wie die am Grunde befindlichen Haare, doppelt so lang wie die Haare der Achsenspitze. Granne dicht über dem Grunde der Deckspelze entspringend, die Hüllspelzen überragend, gekniet. — Juni, Juli. In schattigen, humusreichen Gehölzen sehr selten: einzeln im Gehölz des Iken'schen Landgutes zu Rockwinkel (ist wohl erst kürzlich eingeschleppt). Außerhalb des Gebietes bei Rotenburg und Harburg. *C. silvática DC.*

sitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte

11. Ammóphila Host (Sandlieb), Sandgras.

✱ **22. A. arenária**[1]) **Link,** Sandgras. — 4; bis 1 m. Grundachse aufrecht, sehr lange horizontale Ausläufer und Wurzeln treibend. Weißlichgrün. Laubbl. oberseits rippig und samtartig behaart, eingerollt, unterseits glatt und kahl, mit langem, gespaltenen Blatthäutchen. Btn.std. weiß, rispig, fast zylindrisch. Hüllspelze lanzettlich, spitz. Achse des Aehrchens über die Bte. verlängert, pinselartig behaart. Deckspelze lanzettlich, etwa 3 mal so lang wie die Haare. — Juli, August. Auf Sandhügeln und Dünen zerstreut. *Psamma arenaria Römer et Schultes.* „Helm, Sandhawer." Wird auf den Inseln auch zur Befestigung des Bodens angepflanzt.

✱ **23. A. baltica Link,** baltisches S. — 4; bis 1 m. Der vorigen Art ähnlich. Laubbl. etwas weniger eingerollt, ihre oberseitigen Rippen mit kurzen, etwas harten Haaren besetzt. Blatthäutchen kürzer, weniger gespalten. Btn.std. meist größer, etwas gelappt, mehr oder minder bräunlich. Aehrchen etwas violett; Hüllspelzen lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Deckspelzen kürzer als die Hüllspelzen, etwa doppelt so lang wie die Haare. Staubbeutel eingeschrumpft. — Juli, August. Dünen und Vordünen der ostfriesischen Inseln. (Auf dem Festlande in Nordwestdeutschland nur zu Duhnen bei Cuxhaven). Offenbar ein Bastard zwischen *A. arenaria* und *Calamagrostis Epigeos.*

Milium effusum.

12. Milium[2]) L., Waldhirse.

✱ **24. M. effúsum L.,** flattrige W. — 4; $^1/_2$—1 m. Grundachse kurze Ausläufer treibend. Grasgrün. Laubbl. breit-linealisch, weich, am Rande rauh. Bl.häutchen lang, an der Spitze zerschlitzt. Btn.std. groß, sehr locker, flatterig ausgebreitet. Aehrchen klein. Hüllsp. eiförmig, spitz. — Juni, Juli. In Gehölzen der Geest, zerstreut.

13. Phragmites[3]) Trinius, Reit.

✱ **25. P. commúnis Trin.,** gemeines R., Schilfrohr. — 4; 1—3 m. Grundachse sehr lange, weiße unterirdische, oft auch grüne oberirdische Ausläufer treibend. Graugrün. Laubbl. lanzettlich-linealisch. Btn.std. sehr zusammengesetzt, rispig, während der Bte.zeit abstehend, vor- und nachher zusammengezogen, etwas überhängend.

[1]) Heißt gleichfalls sandbewohnend.
[2]) Altrömischer Pfl.name: „honiggelbes Korn" bedeutend.
[3]) Wörtlich: zaunbildend.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen: jede einzelne Hüllspelze, be-

Hüllspelzen länglich-lanzettlich, spitz. Deckspelzen linealisch-pfriemlich. — August, September. An Flüssen, in Teichen, Gräben und Sümpfen häufig. *Arúndo Phragmites L.* „Reid, Reet."

14. Koelèria Persoon, Kölerie.

* **26. K. cristáta Pers.,** kammförmige K. — 4; 25–45, selten bis 65 cm. Dichtrasig, graugrün oder fast grasgrün. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt. Laubbl. flach, am Rande rauh, wenigstens die unteren samt ihren Scheiden ziemlich dicht feinzottig. Blatthäutchen sehr kurz. Btn.std. rispig, länglich-zylindrisch, etwas gelappt, glänzend. Deckspelzen zugespitzt. — Juni, Juli. An trockenen sonnigen Stellen in der Nähe des Weserufers, selten: Baden, Clüverswerder, Hemelingen, Hastedt; früher bei Gröpelingen.

* **27. K. albescens DC.,** weißliche K. — 4; 15—50 cm. Lockerrasig, Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, unter der Rispe mit ziemlich kurzen, abstehenden, dichten weichen Haaren bedeckt. Laubbl. schmal, graugrün, flach oder zusammengerollt, am Rande gewimpert. Btn.std. rispig, länglich, dicht oder etwas locker, gelappt, etwas glänzend. Hüllspelzen schmal, zugespitzt, an den Rändern und auf dem Rücken dicht fein kurzhaarig. Deckspelzen spitz oder kaum zugespitzt. — Juni, Juli. Binnendünen der friesischen Inseln: auf Wangeroog häufig.

15. Aëra[1]) L., Schmiele.

A. Granne der Deckspelze schwach gedreht, undeutlich gekniet, weißlich oder etwas bräunlich, sehr selten fehlend.

* **28. A. caespitósa L.,** Rasen-Schm. — 4; bis über 1 m. Dichtrasig. Meist grasgrün. Stgl. aufrecht. Laubbl. flach, oberseits sehr rauh. Btn.std. pyramidenförmig, reichährig, mit wagrecht abstehenden Zweigen. Aehrchen bräunlich-weiß oder violett überlaufen. Hüllspelzen länglich. Granne etwa so lang wie die Deckspelze. — Juni, Juli. Auf feuchten mageren Wiesen sehr häufig. Die Form *pállida* Koch mit blaßgrünen Aehrchen im Gehölze zu Altschönebeck und auf den Weiden zwischen Oberneuland und dem Hollerdeiche. „Scholtgras". Ein schlechtes Futtergras, wegen seiner Härte vom Weidevieh verschmäht.

B. Granne der Deckspelze gekniet, dieselbe weit überragend, am Grunde bräunlich. Laubbl. borstenförmig. Btn.std. kleiner und lockerer.

* **29. A. flexuósa L.,** schlängelige Schm. — 4; 25—50 cm. Rasig oder etwas kriechend. Meist lebhaft rot überlaufen. Bl. häutchen länglich, abgestutzt. Laubbl. borstenförmig, rundlich

[1]) Altgriechischer Name für ein Gras, oft Aira geschrieben; wörtlich: in die Höhe gehend.

sitzt zu unterst die Deckspelze, dann folgt die Vorspelze und dann erst die eigentliche Blüte.

fünfkantig, oberseits schwach rinnig, glatt oder wenig rauh. Aeste des Blütenstandes aufrecht-abstehend, meist geschlängelt. Aehrchen weißlich oder hellbräunlich, rötlich überlaufen. Obere Blüte 4—8mal so lang wie ihr Stiel. — Juni, Juli. Auf Heiden, in trockenen Gehölzen häufig. *Var. Buchenavii Ascherson et Graebner*: Pfl. zart, mit kriechender Grundachse, Stgl. knickig-aufsteigend; Blütenstand schlaff, zusammengezogen; so am Rande des Lesumer Moores und wohl weiter verbreitet.

* **30. A. setácea Hudson,** borstliche Schm. — 4; 30 bis 50 cm. Der vorigen Art sehr ähnlich. Kleine, dichte Rasen bildend. Laubbl. flach oder zusammengefaltet, ziemlich borstlich, auf den Nerven sehr kurzhaarig. Blatthäutchen sehr lang, spitz. Blütenstand schlanker und länglicher als bei *A. flexuosa*, bald reicher, bald ärmer ährig. Aehrchen gelblich-braun, lebhaft violett überlaufen. Hüllspelzen ziemlich gleich lang. Obere Blüte doppelt so lang wie ihr Stiel. — Juli, August. Anmoorige Heideplätze, Moore, sehr zerstreut; am Varrelerbach bei Kirchhuchting; bei Bassum, Vilsen und Twistringen mehrfach; Evenkamp; sicher vielerwärts übersehen. *A. discolor Thuillier.*

16. Weingaertnéria Bernhardi, Weingärtnerie.

* **31. W. canéscens Bernh.,** graue W. — 4; 15—30 cm. Dichtrasig. Grau; Blattscheiden rot überlaufen. Stgl. aufrecht. Laubbl. zusammengefaltet-borstlich, die stgl. ständigen kurz. Rispe vor und nach der Blüte dicht zusammengezogen, während derselben länglich. Aehrchen weiß, rot überlaufen. Staubbeutel dunkelbraun. — Juni, Juli. Auf trockenem Sandboden sehr häufig. *Corynéphorus canéscens Beauvois.*

17. Holcus L. (Seilgras), Honiggras.

* **32. H. lanátus L.,** wolliges H. — 4; 30—60 cm. Dichtrasig, graugrün. Stgl. aufrecht, an und unter den Knoten nebst den Blattscheiden dicht mit kurzen, etwas nach rückwärts gerichteten Haaren besetzt; Blattfläche weichhaarig. Blütenstand ausgebreitet, reichährig. Deckspelze der männlichen Blüte begrannt; Granne die Hüllspelze nicht überragend, zuletzt hakenförmig eingekrümmt. Aehrchen weißlich, oft rot überlaufen. — Juni bis August. Auf Wiesen, an Ackerrändern und ähnlichen Orten sehr häufig; das wichtigste Gras der etwas besseren anmoorigen Wiesen. „Meelhalm".

* **33. H. mollis L.,** welches H., Hochmoorquecke. — 4; $^1/_2$—1 m. Grundachse kriechend, lange unterirdische Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. schlank, spärlich behaart, meist nur an den Knoten bärtig. Blattscheiden kahl oder die unteren behaart. Blattfläche oberseits etwas rauh. Blütenstand schmäler zusammengezogen und nicht so reich wie bei *H. lanatus*. Aehrchen grünlichweiß, meist bräunlich überlaufen. Deckspelzen der männlichen Blüte begrannt; Granne gekrümmt, die Hüllspelzen weit überragend.

Die untersten Blätter des Grashährchens heißen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte. be-

— Juli, August. In Gebüschen, auf Hochmooren und auf Geestäckern häufig; vielerwärts ein lästiges Unkraut.

18. Arrhenátherum[1]) Beauvois, Wiesenhafer.

* **34. A. elátius Mertens et Koch,** hoher W., Glatthafer. — 4; 50 cm bis 1 m. Rasentörmig. Stgl. aufrecht, glatt und glänzend. Laubbl. flach, rauh. Rispe aufrecht, ausgebreitet. Untere Hüllspelze einnervig, obere dreinervig. Aehrchen hellgrünlich, zuweilen violett überflogen. — Juni, Juli. Auf Marschwiesen an der Weser und Lesum häufig; seltener (eingeschleppt?) an Ackerrändern und Gebüsch auf der Geest. *Avena elátior L.* Die *var. biaristátum Petermann*, bei der beide Btn. begrannt sind, hier und da, (stellenweise mit Uebergängen zur Hauptform). Ein wertvolles Futtergras.

19. Avéna L., Hafer.

A. Aehrchen wenigstens nach der Bte. hängend, 2—3btg. Hüllspelzen 5—9nervig.

\+ **35. A. fátua L.,** tauber H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std. allseitswendig mit horizontalen Aesten. Aehrchen meist 3btg. Achse rauhhaarig, unter den Btn. gegliedert; diese daher bei der Reife leicht abfallend. Decksp. bis zur Mitte borstig-behaart, lanzettlich, an der Spitze zweispaltig und gezähnt. — Juni bis August. Auf Aeckern, vorzugsweise in der Marsch, sehr zerstreut; nie absichtlich angebaut. „Willen Hawer".

A. sativa L., angebauter H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std, allseitswendig. Aeste horizontal abstehend. Aehrchen meist 2btg. Hüllspelzen länger als die Btn. Obere Btn. oft, untere selten ohne Granne. Achse des Aehrchens unter der unteren Bte. behaart, sonst kahl. — Juni bis August. Sehr häufig angebaut als Körnerfrucht und Grünfutter; einzeln auch am Weserufer angeschwemmt. „Hawer." Durch Kultur aus *A. fatua* entstanden.

Anm.: Selten gebaut wird der verwandte „Fahnenhafer": *A. orientális L.*, mit schmalem, einseitswendigen Btn.std.

\+ **A. strigósa Schreber,** striegelhaariger H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std. einseitswendig, während der Bte. ausgebreitet. Aehrchen meist zweibtg. Achse des Aehrchens unter jeder Bte. behaart. Hüllspelzen länger als die Btn. Decksp. beider Btn. auf dem Rücken lang begrannt, ihre Spitzen in zwei kurze Grannen verlängert. — Juni bis August. Auf Sandfeldern für sich oder mit voriger Art gebaut. „Swaarthawer."

\+ **A. brevis Roth,** Kurzhafer. — ⊙; 50—90 cm. Btn.std. einseitswendig, während der Bte. ausgebreitet. Aehrchen 2 btg. Achse desselben unter den Btn. meist behaart. Hüllspelzen ei-

[1]) Wörtlich: Granne auf der männlichen Bte.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Blte.

lanzettlich, so lang wie die stumpfen Btn. Deckspelzen kahl oder oberwärts borstig behaart, beide begrannt, an der Spitze zweispaltig und gezähnelt, seltener kurz begrannt. — Juni bis August. Selten für sich auf der Geest angebaut, häufiger als oft geduldetes Unkraut unter Sommergetreide. „Korthawer, Kortkoorn."

B. Aehrchen aufrecht, 2—6blütig. Hüllspelzen 1—3nervig.

1. Laubbl. flach. Aehrchen wenigstens 4 mm lang.

a) Fr.kn. kahl.

↑ **36. A. flavéscens L.,** gelblicher H., Goldhafer. — 4; 20—60 cm. Rasig. Grasgrün. Stgl. aufrecht, in der Nähe der Knoten ebenso wie die Bl.scheiden behaart. Laubbl. flach, behaart. Bl.häutchen kurz, gestutzt, etwas zerschlitzt. Btn.std. länglich, reichährig, zusammengezogen. Aehrchen meist 3blütig, mit behaarter Achse, geldgelb und weißlich gefärbt. Hüllspelzen länger als die Btn., die untere einnervig, beträchtlich kürzer als die obere. Deckspelze auf dem Rücken begrannt, zweispitzig, die Spitzen in kurze Granneh auslaufend. — Juni, Juli. Häufiges Wiesengras an der unteren Lesum; am Weserdeich bei Lankenau sowie an der Unterweser; außerdem vorübergehend hie und da auf Rasenplätzen.

b) Fr.kn. behaart.

Anm.: *A. pubéscens Hudson*, weichhaariger H. — 4; ca. 30 bis 80 cm. Locker-rasig. Stgl. aufrecht, glatt. Laubbl. flach, die unteren nebst den Bl.scheiden kurzzottig; Bl.häutchen länglich. Btn.std. ästig, länglich, ziemlich zusammengezogen, ziemlich locker, Stiele der Aehrchen oben nicht verdickt. Aehrchen 2—3blütig.; ihre Achse unter den Btn. behaart. — Mai, Juni. In angesäeten Rasen der Anlagen und Landgüter hie und da.

2. Laubbl. zusammengerollt-borstlich. Aehrchen klein, 2—3 mm lang, zweiblütig. Fr.kn. kahl.

✱ **37. A. caryophýllea**[1]) **Weber,** nelkenartiger H. — ⊙; 5—15 cm. Rispe abstehend, 3gabelig. Aehrchenstiele so lang oder länger als die Aehrchen. Hüllspelzen länger als die Btn. Deckspelze unter der Mitte begrannt, oben doppelt-haarspitzig. — Mai, Juni. Auf trockenen Weiden, an sandigen Plätzen und Wegrändern nicht selten. *Aera caryophyllea L.*

✱ **38. A. praecox Beauvois,** früher H. — ⊙; 2—10 cm. Rispe zusammengezogen, ährenähnlich. Aehrchen kurzgestielt. Hüllspelzen so lang wie die Btn. Deckspelze meist begrannt. — April, Mai. Auf sandigen Aeckern, Weiden und Wegen sehr häufig. *Aera praecox L.*

Avena praecox.

[1]) Dieser unpassende Name stammt daher, daß der Baseler Botaniker Caspar Bauhin († 1624) die Pfl. als „kleinste Ackernelke" abbildete.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen; jede einzelne Bte. be-

20. Sieglíngia Bernhardi, Sieglingie, Dreizahn.

✱ **39. S. decúmbens Bernh.,** niederliegende S. — 4; 20—30 cm. Stgl. niederliegend, zur Bte.zeit meist aufsteigend. Laubbl. flach; statt des Bl.häutchens eine Haarreihe. Scheiden und Bl.fläche gewimpert. Btn.std. rispig, schmal. — Juni bis August. Auf feuchtem Heideboden und Waldwiesen der Geest und Vorgeest weit verbreitet; im Blocklande auf Marschklei (zusammen mit *Agrostis canina*). Die Bestäubung erfolgt meist (ob immer?) kleistogam bereits in den geschlossenen Aehrchen, die noch von den Blattscheiden umhüllt sind. *Tríodia decúmbens Beauvois.*

21. Mélica[1]) L., Perlgras.

✱ **40. M. uniflóra Retzius,** einbtgs. P. — 4; ca. 30 cm. Grundachse kriechend. Stgl. dünn, schlaff. Bl.scheiden geschlossen. Bl.häutchen zylindrisch, dem Bl. gegenüber mit einem Anhängsel. Btn.std. sehr locker, wenig-ährig, mit aufrecht-abstehenden Aesten. Aehrchen mit 1 (nicht 2) Zwitterbtn. Hüllspelzen kurz-zugespitzt Deckspelzen am Rande kahl. — Mai, Juni. In Gehölzen der Lesumer Geest zerstreut: Wollah, Löhnhorst, Barenwinkel; Holtah bei Kuhstedt; im Ammerlande häufig; Borghorner Büsche, Wildenloh. Rastede, Varel.

22. Briza L., Zittergras.

✱ **41. B. média L.,** mittleres Z. — 4; 30—40 cm. Lockerrasig. Stgl. aufrecht, glatt. Laubbl. schmal, rauh; Bl.häutchen kurz-abgestutzt. Btn.std. aufrecht, ausgebreitet. — Mai bis Juli. Auf feuchten Wiesen. Fehlt im stadtbremischen Gebiete und auf den meisten Stellen der nähergelegenen Geest; auf der ferneren Geest an vielen Stellen und gesellig. Bei Grohn auf Marschwiesen in Menge; auf den Huntewiesen zwischen Sandkrug und Huntlosen nicht selten.

23. Poa L., Rispengras.

A. Bl.häutchen kurz, gestutzt.

1. Deckspelze mit 4 starken Nerven.

✱ **42. P. praténsis L.,** Wiesen-R. — 4; bis fast 1 m. Pfl. mit meist langen Ausläufern. Stgl. schwach-zusammengedrückt, glatt. Bl.fläche unterseits glänzend, nach oben nur wenig verschmälert, mit breiter kappenförmiger Spitze. Aehrchen 3—5 btg.; Deckspelze länglich, spitzlich, durch zottige Wolle verbunden. — Mai, Juni. Auf Wiesen, Weiden und Grasplätzen, sowie an Deichen sehr häufig. Die wichtigsten Formen sind: *α) vulgáris Döll:* Laubbl. flach, die der Laubtriebe lang; *β) latifólia Koch:* niedriger, bläulich-grün; Laubbl. flach, kürzer; *γ) angustifólia L.:* Bl. der Laubtriebe borstenförmig-zusammengefaltet; *δ) costáta* Hartman: niedrig, blaugrün; Scheiden zusammengedrückt, gekielt;

[1]) Wörtlich: Honiggras oder Apfelgras.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

Spreite kurz, gefaltet, oben mützenförmig zusammengezogen, der Kiel und die Ränder sehr fein gesägt; Rispe kurz, eiförmig, Aehrchen 3btg., violett überlaufen. — So an Wegen, hin und wieder. Von der etwas ähnlichen *P. annua* durch die blaugrüne Farbe und durch die Ausläufer zu unterscheiden.

2. Deckspelze undeutlich fünfnervig.

✱ **43. P. nemorális L.,** Hain-R. — 4; 30—80 cm. Grasgrün. Rasig mit ganz kurzen Ausläufern. Stgl. stielrund, aufrecht, glatt. Laubbl. schmal, schlaff, etwas rauh. Rispe während der Bte. abstehend, später zusammengezogen, oft schlaff; Aeste rauh, untere meist zu 2. Aehrchen klein, 2—5 btg. Deckspelzen durch wollige Haare verbunden. — Juni bis August. In Gehölzen und Gebüschen vielfach.

Anm. 1: ***P. compréssa L.,*** zusammengedrücktes R. — 4; 15—50 cm. Graugrün. Lange Ausläufer treibend. Stgl. gekniet-aufsteigend, zweischneidig-zusammengedrückt. Oberste Bl.scheide länger als ihre Spreite; Bl.häutchen ziemlich kurz, gestutzt. Rispe meist zusammengezogen, ziemlich schmal, mit rauhen, meist einseitswendigen Aesten, untere Aeste zu 2—4, Aehrchen 5—9-, selten bis 11btg., häufig violett überlaufen. — Juni bis Herbst. An Mauern und Wegen, auf trockenem Sandboden, auf Schutt hie und da, aber unbeständig. Besonders in der Nähe der Stadt Bremen; so neuerdings in Menge im Stadtwald.

Anm. 2.: ***P. Chaixi Villars*** (ein hohes Gras mit stark zweischneidigen Bl.scheiden) in den Gehölzen des Oelrichsschen Gutes zu Tenever, einzeln im Bürgerpark und am Nordrande des Lehmkuhlenbusches, offenbar mit Pflanzmaterial eingeführt.

B. Blatthäutchen (wenigstens der oberen Bl.) länglich, zugespitzt, nicht quer abgestutzt.

1. Pfl. meist einjährig. Untere Rispenäste meist zu 1—2.

✱ (+?) **44. P. ánnua L.,** einjähriges R. — ⊙ oder ⊙ oder 4; bis ca. 30 cm. Grasgrün, früh gelb werdend. Stgl. glatt, rund. Bl.fläche unterseits matt, oben auf einer längeren Strecke rinnenförmig, allmählich in eine kappenförmige Spitze zusammengezogen. Btn.std. locker, pyramidal; Aeste später meist zurückgeschlagen. Untere Hüllspelzen 1-, obere 3nervig; Deckspelzen undeutlich 5nervig. — Während des ganzes Jahres, mit Ausnahme der Frostzeiten, blühend. An Wegen, Schuttstellen, Dämmen, Weiden usw. sehr gemein. „Brinkgras."

2. Pfl. ausdauernd. Untere Rispenäste meist zu 4—5.

✱ **45. P. triviális L.,** gemeines R. — 4; 50—60 cm. Rasig, zuweilen mit oberirdischen Kriechtrieben. Grasgrün. Stgl. stielrund, meist nebst den Bl.scheiden etwas rauh. Bl.flächen unterseits glänzend, nach oben allmählich verschmälert, mit schmaler kappenförmiger Spitze, die des obersten Stgl.bl. viel kürzer als seine Scheide. Deckspelzen mit 5 starken Nerven. — Juni, Juli (später als die ähnliche *P. pratensis*). Auf Wiesen und Weiden häufig.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen **Hüllspelzen**: jede einzelne Bte. be-

*** 46. P. palústris L.,** Sumpf-R. — 4; 30—90 cm. Rasig. Grasgrün. Stgl. aufsteigend, nebst den Bl.scheiden glatt. Bl.-flächen dünn, schlaff, unterseits nicht glänzend, schwach gekielt, die des obersten Stg.bl. so lang oder länger als seine Scheide. Aehrchen klein. Deckspelzen undeutlich 5 nervig. — Juni bis September. An Gräben, in feuchten Gebüschen, auf sumpfigen Wiesen. *P. fértilis Host. P. serótina Ehrh.*

24. Glycéria Rob. Brown, Süßgras.

*** 47. G. aquática Wahlberg,** Wasser-S. — 4; 1—$2^1/_2$ m. Grundachse weitkriechend. Gelbgrün. Stgl. aufrecht. Laubbl. ziemlich breit, steif. Bl.scheiden zylindrisch; Bl.häutchen kurz, gestutzt. Btn.std. groß und dicht; Aeste vielährig, nach allen Seiten abstehend, die untersten mit zahlreichen grundständigen Zweigen. Aehrchen mittelgroß, von der Seite her zusammengedrückt. — Juli, August. In Gräben und an Flüssen häufig. *Poa aquatica L. Glyceria spectábilis Mertens et Koch.* „Leesch" (d. i. Schilf).

*** 48. G. flúitans Rob. Brown,** flutendes S., Mannagras. — 4; $^1/_2$—$1^1/_2$ m. Grundachse kriechend. Grasgrün. Stgl. aufsteigend. Laubbl. schmal, schlaff, lange zusammengefaltet, oft flutend. Bl.häutchen lang, zerschlitzt. Btn.std. schmal und lang, oft unterbrochen. Aeste einseitswendig. — Mai bis Juli. In Gräben und Sümpfen, auf nassen Wiesen häufig. Die Hauptform hat paarige Aeste des Btn.stds. und länglich-lanzettliche Deckspelzen, die bei Vilsen beobachtete *var. plicáta Fries* unten 3—4 Aeste des Btn.stds. und länglich-eiförmige, stumpfe Deckspelzen. „Swâden, Swâengras, Slubbergras, Doppen". Die Samen wurden ehemals als Nahrungsmittel benutzt: „Schwaden, Manna".

25. Catabrósa[1]) Beauvois, Quellgras.

* **49. C. aquática Beauvois,** Wasser-Qu. — 4; bis ca. 50 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Grasgrün. Stgl. aufrecht, glatt, schlaff. Laubbl. plötzlich zugespitzt oder stumpf. Btn.std. ziemlich groß, reichblütig, locker, mit weit abstehenden Aesten. Aehrchen klein, violett, die Deckspelzen mit trockenhäutigem Saume. — Mai bis Herbst. In Gräben und Teichen nicht selten, aber nicht immer beständig. *Aera aquatica L. Glyceria aquatica Presl.*

26. Molinia[2]) Schrank, Molinie.

*** 50. M. coerúlea Mönch,** bläuliche M. — 4; bis 1 m. Dichtrasig. Hellgrün. Stgl. nur am Grunde beblättert, von den Bl.scheiden oft bis zur Mitte umhüllt. Laubbl. schmal, oben und am Rande rauh. Rispe schmal zusammengezogen. Deckspelze spitz, unbegrannt. — Juli bis September. Auf Heiden und

[1]) Wörtl.: angefressen.
[2]) Nach einem italienischen Missionar, welcher Chile durchforschte.

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

moorigem Boden häufig. Sehr formenreich. Die *var. arundinácea Schrank* (bis $1^1/_2$ m hoch, mit aufrecht abstehenden Zweigen des Btn.stds. und grünlichen Aehrchen) hie und da in feuchten Gehölzen. „Bäent, Bäntgras".

27. Dáctylis[3]), L., Knäuelgras.

✱ **51. D. glomeráta**[3]) **L.,** gemeines Kn. — 4; 30—60 cm. Dichtrasig. Gras- oder graugrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, ziemlich glatt. Bl.scheiden geschlossen, zusammengedrückt, rückwärts rauh. Btn.std. meist einseitswendig, geknäuelt-lappig. Deckspelzen 5nervig. — Mai bis Juli. Auf trockenen Grasplätzen und Wiesen häufig.

28. Cynosúrus L., (wörtlich: Hundeschwanz)„ Kammgras.

✱ **52. C. cristátus L.,** Kammgras. — 4; bis ca. 50 cm. Dichtrasig. Gelbgrün. Stgl. aufsteigend, glatt. Laubbl. schmal; Bl.häutchen kurz, gestutzt. Btn.std. linealisch, ährenähnlich, gelappt. Granne kürzer als die Deckspelze. Im Herbst entstehen häufig junge Pflanzen aus den sterilen Aehrchen. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig.

29. Átropis (Kiellos) Ruprecht, Andel.

✱ **53. A. distans Grisebach,** abstehender And., Queller. — 4; bis ca. 30 cm. Locker-rasig, ohne Ausläufer. Meist graugrün, kahl. Stgl. ausgebreitet, aufsteigend oder aufrecht. Laubbl. flach, oberseits rauh. Rispe sehr locker; Aeste rauh, zur Bte.zeit abstehend, nach derselben zurückgeschlagen, untere meist zu 5. Aehrchen meist violett überlaufen. Hüllspelzen sehr ungleich, die untere etwa $^1/_3$ so lang wie die Deckspelze der vor ihr stehenden Bte. — Juni bis August. Salzwiesen zwischen Oberneuland und dem Wummedeiche, einzeln auch an stark gedüngten Schuttstellen. An den Küsten und auf den Inseln häufig. *Festuca distans Kunth. Glyceria distans Wahlenberg.*

Atropis distans.

✱ **54. A. maritima Grisebach,** Meerstrands-Andel, Queller. — 4; 20—50 cm. Graugrün. Stgl. am Grunde gekniet, aufsteigend, nach

[3]) **Dactylis**, römischer Name einer Weintraubensorte; wörtlich: Fingergras, weil die Btn.-gruppen mit den zusammengehaltenen Fingerspitzen verglichen wurden; **glomerata** heißt geknäuelt.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen; jede einzelne Bte. be-

der Blütezelt lange, ausläuferartig niederliegende, oft am Grunde wurzelnde Laubtriebe bildend. Laubbl. ziemlich fleischig, binsenartig, gefaltet, an den Rändern rauh. Blatthäutchen kurz dreieckig, gestutzt. Btn.std. rispig, einseitswendig, zur Fr.zeit zusammengezogen, seine unteren Aeste meist zu 2. Aehrchen lineallanzettlich, größer als bei *A. distans*, 5—9 blütig, manchmal violett überlaufen, im Übrigen ähnlich wie bei *A. distans*. — Juni, Juli. Auf den Außenweiden der Küste und der Inseln. *Festuca thalassica Kunth. Glyceria maritima Wahlenberg.*

30. Festúca[1]) L., Schwingel.

A. Alle oder wenigstens die grundständigen Laubbl. borstenförmig zusammengefaltet.

Ein- oder zweijährig. Aehrchenstiele dick oder nach oben verdickt. Granne länger als die Deckspelze.

+ **55. F. sciuroides Roth,** Eichhornschwanz-Schw. — ☉; 10—30 cm. Stgl. aufrecht, nur am Grunde wenig verästelt, oben weit aus der obersten Bl.scheide hervorragend. Btn.std. traubig, seltener rispig, zusammengezogen. Aehrchen 4—6 btg. Btn. einmännig, zuweilen noch mit zwei sterilen Fäden ohne Beutel. Obere Hüllspelze doppelt so lang wie die untere, fast so lang wie die Deckspelze der anliegenden Bte. (ohne die Granne). — Juni, Juli. Auf trockenen Hügeln, im Rasen auf Sandboden, in lichten Gehölzen der Geest, hie und da, aber unbeständig.

2. Ausdauernd. Aehrchenstiele kaum verdickt. Bl.häutchen kurz, 2öhrig. Granne kürzer als die Deckspelze.

a) Pfl. locker-rasig, ausläufertreibend.

✱ **56. F. rubra L.,** roter Schw. — 4; 50—80 cm. Meist graugrün. Stgl. aufrecht, steif, glatt. Untere Laubbl. zusammengerollt, mit getrennten Bastbündeln (nach dem Trocknen daher 3- bis 5 kantig), obere im Leben meist flach. Btn.std. zur Bte.zeit abstehend; unterste Aeste meist zu 2. Aehrchen 4—6 btg., oft rötlich überlaufen. Btn. meist genähert. Deckspelze mit einer etwa ihre halbe Länge erreichenden Granne. Fr.kn. kahl. — Juni, Juli. Auf sandigen Stellen und trockenen Weiden, häufig. *Var. arenária Osbeck* (Ausläufer besonders lang. Aehrchen dicht kurzhaarig oder wollig-behaart), nicht selten.

b) Pfl. dichtrasig.

✱ **57. F. ovina L.,** Schaf-Schw. — 4; 25—50 cm. Stgl. aufrecht, glatt oder oben rauh. Laubbl. sämtlich borstlich-zusammengefaltet mit zusammenhängender Bastlage. Btn.std. während der Bte. abstehend. Aehrchen eiförmig oder länglich, 3—8 btg. Btn. etwas voneinander entfernt. Hüllspelzen linealisch, spitz. Decksp. lineal-lanzettlich. undeutlich nervig, spitz.—Mai bis Juli. An trockenen

[1]) Latein. Pflanzenname; bedeutet einen Stecken zum Schlagen

sitzt zu unterst die Decksp., dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

sandigen Stellen, auf Triften, in Gehölzen sehr häufig. Sehr veränderlich. Bei uns besonders *Var. vulgáris Koch*: Laubbl. gegen $^1/_2$ mm dick, außen ohne Furche, kahl. Deckspelzen kurz-begrannt; so auf offenem Boden. *Var. glauca Schrader*: Laubbl. $^3/_4$ mm und darüber dick, außen ohne Furche, mehr oder weniger blaugrün; Aehrchen größer, begrannt oder unbegrannt. So in und an lichten Gehölzen.

B. Laubbl. flach. Bl.häutchen gestutzt.

1. Deckspelzen unter der Spitze mit einer sie an Länge übertreffenden geschlängelten Granne.

✱ **58. F. gigántea Villars,** Riesen-Schw. — 4; bis $1^1/_2$ m. Locker-rasig. Stgl. bogig-aufsteigend, glatt. Untere Bl.scheiden rauh. Laubbl. dunkelgrün, glänzend, am Rande sehr rauh. Btn.std. groß, weit abstehend, überhängend. Aehrchen 5—9btg. (bei einer niedrigeren Form, *var. triflóra Koch*, auch 3btg.). Hüllspelzen linealisch, zugespitzt; Deckspelzen schwach-fünfnervig. — Juli, August. An schattigen Gräben, in Gehölzen und feuchten Gebüschen zerstreut.

2. Deckspelzen unbegrannt oder sehr kurz begrannt.

✱ **59. F. arundinácea Schreber,** rohrähnlicher Schw. — 4; $1-1^1/_2$ m. Locker-rasig. Stgl. aufrecht, sehr kräftig, glatt oder oben etwas rauh. Untere Bl.scheiden rauh. Btn.std. groß, ausgebreitet überhängend. Aeste rauh, untere zu zweien, verzweigt, 5—15 Aehrchen tragend. Aehrchen 4—5btg., etwas kürzer als bei *F. elatior*. Hüllspelzen linealisch, die obere nur wenig länger als die untere. — Juni, Juli. An Flußufern und Gräben zerstreut, an der Weser häufig.

✱ **60. F. elátior L.,** hoher Schw. — 4; 40—80 cm. Locker-rasig. Stgl. aufsteigend, glatt. Laubbl. flach, linealisch, in der Knospenlage eingerollt. Btn.std. vor und nach der Bte. zusammengezogen, meist einseitswendig; Aeste rauh, untere zu 2, der eine 1, der andere 3—4 Aehrchen tragend. Aehrchen 5—12btg. Hüllspelze linealisch. — Juni, Juli. Auf Wiesen, an Gräben und Deichen häufig, das wichtigste Wiesengras der Außendeichs-Marsch. — *Festuca pratensis Hudson.* — Beachtenswert ist die *var. preudololiácea Fries* mit fast traubenförmigem Btn.std., nur die untersten Aeste mit mehr als einem Aehrchen; sie ist dem *Lolium festucaceum* ähnlich, unterscheidet sich aber durch die länger gestielten Aehrchen.

31. Brachypódium Beauvois, Kurzstiel.

✱ **61. B. silváticum Römer et Schultes,** Wald-Kurzstiel. — 4; 80—100 cm. Kurzrasig. Dunkelgrün. Stgl. schlaff, zerstreut-rauhhaarig; Laubbl. schlaff. Btn.std. traubig, locker, überhängend. Aehrchen kurzgestielt, 6—15btg. Grannen der oberen Btn. so lang oder länger als die Btn.spelzen, dünn, oft schlängelig. —

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen **Hüllspelzen**: jede einzelne Bte. be-

Juli, August. An buschigen Abhängen und Gehölzrändern: zwischen Grohn und Lesum; Bredenberg; zwischen Baden und Etelsen; Bauernbruch und Lindschlag bei Bassum; Grüppenbüren, Gristede, Wildenloh, Bloher Büsche, Hankhausen, Wissmühlen bei Cloppenburg.

Anm.: *B. pinnátum Beauvois* (ausläufertreibend, mit steifen Laubbl. und kurzen Grannen) an der Bahn bei Oldenbüttel und Hambergen, sowie sonst hie und da.

32. Bromus L., Trespe.

A. Aehrchen anfangs fast stielrund, später von der Seite her zusammengedrückt, nach der Spitze zu verschmälert. Untere Hüllspelze 3—5-, obere 7—9nervig; Deckspelze unter der Spitze begrannt.

1. Bl.scheiden fast stets kahl. Btn. bei der Fr.reife etwas voneinander entfernt.

+ **62. B. secálinus L.**, Roggen-Tr. — ⊙ und ☉; 40—80 cm. Meist gelbgrün. Stgl. aufrecht, meist kahl. Laubbl. meist zerstreut-behaart. Btn.std. groß, nach der Bte.zeit überhängend. Deckspelze länglich, stumpf, mit bogenförmigen Rändern, in der Fr. stielrundlich eingerollt. — Juni, Juli. Auf Aeckern zwischen dem Getreide nicht selten. Hauptvarietäten: *α) vulgáris Koch:* Aehrchen wenigerbtg.; Ränder der Deckspelzen an der Fr. sich nur berührend. *β) multiflórus Smith*: Aehrchen mehrbtg.; Ränder der Deckspelzen an der Fr. sich deckend; hiervon zwei Formen; *a) grossus Desfontaines*: Deckspelzen kahl; *b) velutínus Schrader*: Deckspelzen weichhaarig.

2. Bl.scheiden (wenigstens die unteren) und oft auch die Bl.fläche zottig oder weichhaarig. Btn. auch im Fr.zustande dachziegelig.

✱ **63. B. mollis L.**, weiche Tr. — ⊙ und ☉; 10—50 cm. Graugrün. Laubbl. und meist auch die Aehrchen weichhaarig. Btn.std. rispig oder traubig, aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen. Aehrchen 6—10btg. Deckspelze eiförmig-elliptisch, die Ränder über der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Vorspelze kürzer als die Deckspelze, länglich, nur am Grunde verschmälert. — Mai, Juni. An Wegen und Ackerrändern, auf Grasplätzen und Weiden sehr häufig.

✱ **64. B. racemósus L.**, traubige Tr. — ☉; 30—50 cm. Grasgrün. Untere Laubbl. behaart, obere kahl. Btn.std. traubig, seltner rispig, nach dem Verblühen zusammengezogen und etwas überhängend. Aehrchen 5—8btg.; Deckspelze kahl, mit bogig verlaufenden Rändern. Vorspelze kürzer als die Deckspelze, länglich verkehrt-eiförmig, von der Spitze bis zum Grunde verschmälert. Mai, Juni. Auf Wiesen und an Deichen, nicht selten, namentlich in der Marsch.

Anm.: *B. arvénsis L.*, Acker-Tr. — ⊙ und ☉; 20—80 cm. Graugrün. Bl.scheiden weichhaarig. Bl.flächen zottig. Btn.std.

sitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

groß, locker, aufrecht, zur Fr.zeit etwas überhängend. Aehrchen linealisch-lanzettlich, oft violett überflogen, zartgestielt. Deckspelze elliptisch-lanzettlich, 7nervig, am Rande oberhalb der Mitte stumpfwinkelig hervortretend; Vorspelze ziemlich so lang wie die Deckspelze. Kommt bei uns nur einzeln und unbeständig auf Aeckern, Dämmen und am Weserufer vor.

B. Aehrchen stets von der Seite zusammengedrückt, an der Spitze am breitesten. Untere Hüllspelze 1-, obere 3nervig. Deckspelze aus der Spitze begrannt und daneben 2spitzig.

+ **65. B. stérilis L.**, taube Tr. — ⊙ und ⊙; 30—60 cm. Hellgrün oder rot überlaufen (die Farbe lange behaltend). Stgl. kahl. Bl.scheiden und Bl.flächen behaart oder rauh. Btn.std. groß und locker, anfangs aufrecht, später hängend; Aeste vorwärts-rauh. Deckspelzen linealisch-pfriemlich, starknervig, kürzer als die Granne. — Juni, Juli. An Dämmen, auf Abhängen und Schutt, nicht selten.

Anm.: *B. tectórum L.*. Dach-Tr. — ⊙; Stgl. oberwärts meist weichhaarig. Rispe stets überhängend. Aeste glatt, kurzhaarig. Granne so lang wie die undeutlich-nervige Deckspelze; Pfl. früh gelb werdend, sonst wie *B. sterilis*; findet sich bei uns infolge von Einschleppung; ist unbeständig.

C. Ausdauernd. Aehrchen stets von der Seite her zusammengedrückt, nach der Spitze verschmälert. Untere Hüllspelze 1-, obere 2nervig.

Anm.: *B. asper Murray*, rauhe Tr. — ♃; $^1/_2$—1 m hoch. Dichtrasig; dunkelgrün. Stgl. aufrecht, wie die oberen Scheiden kurzhaarig, oben wenig rauh; untere Scheiden rückwärts rauh; Spreite ziemlich dünn und breit, rauhhaarig. Btn.std. locker, zuletzt meist ganz oder nur an der Spitze überhängend. Rispenäste rauh, schlaff, meist wenige Aehrchen tragend. Deckspelze lineal-lanzettlich, 3—5nervig, auf den Nerven rauh, länger als ihre Granne. In Nordwestdeutschland nur von wenigen Stellen bekannt; seit einigen Jahren im Bürgerpark bei der Meierei.

33. Lólium L. (giftig, betäubend), Lolch.

A. Ausdauernde Arten. Deckspelzen lanzettlich, krautartig-häutig.

* **66. L. perénne L.**, ausdauernder L., deutsches Weidelgras — ♃; 30—80 cm. Rasig, oft mit kurzen Ausläufern. Hellgrün, Stgl. stark zusammengedrückt, nebst den Bl.scheiden glatt. Laubbl. schmal, in der Knospenlage gefaltet. Aehrchen aufrecht, 6—10btg., ihre Achse glatt, Hüllspelze[1]) $1^1/_2$mal so lang wie die ihr anliegende Deckspelze. Deckspelze unbegrannt oder kurz stachelspitzig. — Sommer. An Wegen, auf Grasplätzen und Wiesen sehr häufig. Eine sehr veränderliche Pfl., oft mit geteilten oder gedrehten Aehren, mit weitläufigen oder dichtgedrängten Aehrchen. „Raigras."

[1]) Das Gipfelährchen von **Lolium** besitzt beide Hüllspelzen.

Die untersten Blätter des Grasährchens heißen Hüllspelzen; jede einzelne Blte. be-

Anm.: *Lolium perenne L.* × *Festuca elatior L.* (*Lolium festucáceum Link, Festuca loliácea* vieler Schriftsteller) nicht selten auf den Marschwiesen an der Weser, von Habenhausen abwärts, und der Lesum. Stgl. zusammengedrückt; Laubbl. in der Jugend schwach eingerollt. Btn.std. meist ährig, oft gedreht, unten oft mit einzelnen Seitenähren, zuweilen traubig oder verästelt. Aehrchen mit der schmalen Seite gegen die Achse des Btn.stds. gestellt, mit 1 oder 2, selten 3 Hüllspelzen.

L. multiflórum Lamarck (*L. itálicum Alex. Braun*), welsches Weidelgras. Stgl. oberwärts rauh; Laubbl. oberwärts rauh, in der Knospenlage eingerollt; Aehrchen 10—12btg.; Hüllspelze die anliegende Deckspelze kaum überragend; die oberen Deckspelzen fast stets begrannt; findet sich zuweilen angesäet und verwildert. Kommt selten mit unten ästigem Btn.std. vor.

B. Einjährig. Deckspelze länglich, am Grunde knorpelig.

+ **67. L. temuléntum L.,** Taumellolch. — ⊙ und ☉ 50—80 cm. Grasgrün. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder am Grunde ästig. Aehrchen 6—8btg. Hüllspelzen linealisch-lanzettlich, so lang oder länger als die Deckspelze (ohne deren Granne). — Juni, Juli. Als Unkraut unter dem Getreide, sehr unbeständig, bald hier, bald da. Giftig durch einen gewöhnlich in den Samen lebenden Pilz. Bei dieser Art tritt die untere, der Achse des Btn.stds. zugewandte Hüllspelze, welche sonst meistens fehlt, nicht selten auf.

+ **68. L. arvénse Schrader,** Ackerlolch. — ⊙; 30—50 cm. Gelbgrün. Stgl. aufrecht, unverzweigt, schlank. Aehrchen 4—8btg. Hüllspelzen kürzer als die anliegende unbegrannte Deckspelze. — Juni bis August. Auf Flachsäckern zerstreut. *L. linícolum Alex. Braun.*

Anm.: *Secále Cereále*[1] *L.*, der Roggen — ⊙ und ☉; bis 2 m. Graugrün, mit violett-schimmernden Aehren und aus der Spitze langbegrannten Deckspelzen — wird überall gebaut. „Roggen, Koorn."

34. Agriópyrum Gärtner, (wörtlich: Wildweizen), Quecke.

A. Blattnerven schmal, voneinander entfernt, durch eine einfache Reihe von Haaren rauh.

✱ **69. A. repens Beauvois,** kriechende Qu. — 4; 50—150 cm. Grundachse weitkriechend. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, glatt. Laubbl. oberseits rauh und oft mit einzelnen langen Haaren. Btn.std. aufrecht. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, 5- (seltener 4—7-) nervig; Granne kürzer als die Deckspelze oder fehlend. — An vielen Stellen unfruchtbar (bei Selbstbestäubung). Juni bis August. Auf Aeckern und Weiden, sowie an Wegen häufig. „Quecke, Quäke". *Triticum repens L.* Eine äußerst variabele Pfl.; besonders zu beachten sind die Varietäten:

α) genuínum: Bl.scheiden kahl; Pfl. grasgrün; (*vulgáre Döll*) oder graugrün: (*glaucum Döll*);

β) caesium Presl: Bl.scheiden behaart; Pfl. graugrün.

[1]) **Secale** von **seco**, abschneiden; **Cereale** von der Göttin **Ceres**.

sitzt zu unterst die **Deckspelze**, dann folgt die **Vorspelze** und dann erst die eigentl. Blte.

B. Blattnerven dick, einander genähert, mit vielen Reihen kurzer Haare besetzt.

✱ **70. A. júnceum Beauvois,** binsenförmige Qu. — 4; 20—80 cm. Grundachse lange weiße Ausläufer bildend. Weißlichgrün. Laubbl. an ihren Rändern bei trockenem Wetter eingerollt; Nerven dick, mit dichten, kurzen, sammetweichen Haaren bedeckt. Spindel des Btn.stds. zur Reifezeit brüchig. Aehrchen 5—8-blütig, so lang oder länger als die zugehörigen Glieder der Spindel. Hüllspelzen lineal-lanzettlich, 9—11-nervig, stumpf, um den dritten Teil kürzer als das Aehrchen. Deckspelzen stumpf, grannenlos oder mit kurzem, dicken Grannen-Ansatz. — Sommer. Sandstrand und Außendünen der Inseln und des Festlandes. Dangast. Mellum.

✱ **71. A. acútum Roemer et Schultes,** spitze Qu. — 4; 30 bis 60 cm. Grundachse weiße Ausläufer bildend. Graugrün. Laubbl. ziemlich dick, ihre Nerven breit, mit zahlreichen kurzen, steifen, fast stechenden Haaren bedeckt. Aehrchen meist mehr genähert als bei *A. junceum*. Hüllspelzen lineal-lanzettlich, spitz oder stumpf, 7—9 nervig, meist halb so lang wie das Aehrchen. Deckspelzen stumpf oder spitz, grannenlos oder kurz-begrannt. Staubblätter verschrumpft, gelblich. — Sommer. Zusammen mit *A. junceum*, auf trockenen Wattwiesen stellenweise das vorherrschende Gras; auf den Inseln besonders auf den Erdwällen in den Ortschaften. Ist offenbar der Bastard zwischen *A. junceum* und *repens*, tritt vielerorts in größeren Beständen auf; ist sehr vielgestaltig.

Anm.: Häufig angebaut wird *Triticum*[1]) *vulgáre Villars*, der Weizen, mit zäher Spindel, großen Hüllspelzen, begrannten oder grannenlosen Deckspelzen und lose in den Spelzen liegender Fr. *Tr. Spelta L.*, der Spelz, mit zerbrechlicher Spindel und dicht umschlossener Fr., wird bei uns nicht, wohl aber in Süddeutschland gebaut.

35. Hordeum L., Gerste[2]).

+ **72. H. murínum L.,** Mäuse-G. — ⊙ und ⊙; 30—40 cm. Grasgrün. Stgl. aufsteigend, nebst den Bl.scheiden kahl. Oberste Bl.scheide bauchig. Laubbl. behaart. Aehren ohne Gipfelährchen, Seitenährchen jeder Gruppe männlich. Hüllspelzen des Mittelährchens linealisch pfriemlich, borstig-gewimpert, die der Seitenährchen ungleich, die innere schmal-linealisch, die äußere grannenförmig. Deckspelzen gleichfalls lang-begrannt. — Juni bis September. An trockenen Stellen, in Dörfern, an Dämmen und Wegen häufig.

✱ **73. H. secalínum Schreber,** roggenähnliche G. — 4; 30—50 cm. Dichtrasig; graugrün. Stgl. aufrecht, schlank. Untere Bl.scheiden behaart, alle anliegend. Aehre kürzer und dünner als bei *H. murinum*, ohne Gipfelährchen. Seitenährchen kurzgestielt, männlich. Hüllspelzen sämtlich grannenförmig. — Juni bis August. Auf fruchtbaren Marschwiesen an der Weser, Ochtum und Hunte

[1]) Von tritus = getreten, gedroschen.
[2]) Bei **Hordeum** stehen Deck- und Vorspelzen gekreuzt zu den Hüllspelzen, nicht in derselben Ebene mit ihnen.

häufig, zuweilen eingeschleppt auf der Geest (Platjenwerbe, Leuchtenburg) oder in der Binnenmarsch (Schwachhausen).

Anm. 1: Von den Kulturformen der Gerste wird bei uns nur *H. vulgáre L.* häufiger gebaut. „Gassen".

Anm. 2: *H. maritimum Withering*, Meerstrands-G. — ⊙; 10 bis 20 cm. Grasgrün. Stgl. gekniet-aufsteigend. Laubbl. kurz. Aehre kurz, straff. Hüllspelzen aller Aehrchen rauh, die inneren der seitlichen Aehrchen halblanzettlich und etwas geflügelt, die übrigen borstlich. — Mai, Juni. Findet sich gelegentlich als maritime Ruderalpflanze am Meeresstrande, seltener und unbeständig im Binnenlande.

36. Elymus L., Hüllgras.

✱ **74. E. arenárius L.**, Sand-H., Strandgerste, „blauer Helm". — ♃; 1—1,20 m. Grundachse kriechend, lange weiße Ausläufer treibend. Bläulichgrau. Stgl. aufsteigend, dick, nebst den Blattscheiden glatt und kahl. Laubbl. ziemlich breit, steif, stechend, bei trockenem Wetter eingerollt; ihre Nerven oberseits mit vielen kurzen, ziemlich weichen Haaren bedeckt. Btn.std. lang, ährig, ziemlich locker, mit einem Gipfelaehrchen. Aehrchen meist 3blütig, unten und oben zu 2, in der Mitte zu 3 in Gruppen beisammen; oberste Blüte männlich. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, so lang oder fast so lang wie die Btn., am Kiele gewimpert, oberwärts kurzhaarig. Deckspelzen länglich-lanzettlich, kurz-zottig. — Juni, Juli. Auf den Dünen und Vordünen der Inseln (Mellum, Wangeroog, Arngast) und des Festlandsstrandes (Horum, Dangast). Stellenweise zur Befestigung des Bodens angepflanzt. Im Binnenlande vereinzelt als Rest früherer Anpflanzung, so bei Schwanewede; außerdem bisweilen eingeschleppt. — *Hórdeum arenárium Ascherson.* Manchmal wird die Pfl. von einem schwarzen Brandpilz: *Uredo hypodytes Rabenhorst* befallen, ihre Stgl. bilden dann keine Blüten und schießen lanzenförmig bis zu 2 m Höhe empor.

37. Leptúrus Rob. Brown, Dünnschwanz.

✱ **75. L. incurvátus Trinius,** gekrümmter D. — ⊙; 5—15 cm. Stgl. aufsteigend, rund. Laubbl. kurz, zuletzt eingerollt. Btn.stde. meist gekrümmt, fast stielrund, zur Reifezeit leicht in die einzelnen Glieder zerbrechend. Deckspelzen so lang oder etwas länger als die Blüten. — Juli bis September. Auf sandigen Weiden, an der Küste meist selten, z. B. bei Dangast, in Menge bei Langwarden, auf den Inseln stellenweise häufig.

38. Nardus[1]) L., Nardengras.

✱ **76. N. stricta L.,** steifes N. — ♃; 10—25 cm. Sehr dichtrasig. Graugrün. Stgl. aufrecht, am Grunde beblättert, glatt. Blattscheiden strohglänzend. Laubbl. schmal, borstlich, eingerollt, starr, an den Rändern rauh, steif-aufrecht, die äußeren abstehend. Bl.häutchen kurz. Aehrchen linealisch-pfriemlich, graublau, anfangs angedrückt, später abstehend. — Juni, Juli. Auf Sand-, Heide- und Moorboden häufig.

[1]) Eine wohlriechende Pflanze bedeutend.

17. Fam. Cyperáceae Jussieu, Rietgräser[1]).

1. Btn. getrennten Geschlechtes ohne Per. (*Cariceae*). *6. Carex.*
1*. Btn. zwitterig, in zweizeiligen Aehren (*Cypereae*). *1. Cyperus.*
1**. Btn. zwitterig, in mehrzeiligen Aehren (*Scirpeae*).
2. Per.borsten zahlreich, nach der Bte. in lange weiße Haare auswachsend („Wollgras“). *5. Eriophorum.*
2*. Per.borsten nicht derartig auswachsend.
3. Die untersten 3—4 Deckbl. kleiner als die oberen, unfruchtbar.
4. Per.borsten fehlend. Narben 2 oder 3. Fr. durch den bleibenden, nicht deutlich abgesetzten Griffelgrund bespitzt. Kräftige Pflanze; am Blattrande und am Kiele mit scharfen Sägezähnen. *2. Cladium.*
4*. Per.borsten sehr kurz. Narben 2. Fr. durch den bleibenden, deutlich abgesetzten verdickten Griffelgrund bespitzt. Kleine zierliche, schmalblättrige Pflanzen mit am Rande etwas rauhen, schmalen Blättern. *3. Rhynchospora*[2]).
3*. Untere Deckbl. größer oder ebensogroß wie die oberen. Per.borsten vorhanden (6) oder fehlend. 2 oder 3 Narben. *4. Scirpus.*

1. Cýperus[3]) L., Cypergras.

* **1. C. flavéscens L.,** gelbliches C. — ⊙; nur wenige Zentimeter hoch. Wurzeln blaß. Stgl. stumpf-3seitig. Laubbl. gekielt. Btn.std. aus wenigen Aehren zusammengesetzt. Deckspelzen gelblich, mit grünem Rückenstreif. Staubbl. meist 3. Narben 2. Fr. zusammengedrückt, rundlich-verkehrt-eiförmig. — August bis Oktober. Auf anmoorigem, abgeplaggten Boden, in der Umgebung Bremens seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr beobachtet: ehemals am Holler Deiche bei Schevemoor und Oberneuland; jetzt noch bei Westerloy und bei der Ihorst.

* **2. C. fuscus L.,** braunes C. — ⊙. Höher, 6—20, selten bis 30 cm. Wurzeln purpurrot. Stgl. scharf-dreikantig. Laubbl. flach, am Rande etwas rauh. Btn.std. oft mehrfach zusammengesetzt. Deckspelzen meist schwarzbraun mit grünem Rücken, seltener ganz bräunlichgrün. Staubbl. 2. Narben 3. Fr. scharf-3kantig. — Juli bis Herbst. Auf Schlammboden am äußersten Rande der Gewässer, von Oslebshausen an der Weser und von Borgfeld an der Wumme abwärts; Bredenberg und Barenwinkel; Schönemoor; Westerloy, Rastede.

2. Cládium Patrick Browne, (wörtlich: kleiner Schößling), Schneide.

* **3. Cl. Mariscus Rob. Brown,** Schneide. — 4; 80—150 cm. Grundachse dick, kriechend, ausläufertreibend. Mehr oder minder graugrün. Stgl. aufrecht, kräftig, stumpf dreikantig oder rund,

[1]) Zur Vereinfachung des Ausdruckes sind bei dieser Familie die Deckbl., in deren Achseln die einzelnen Btn. sitzen, mit dem auch für die Gräser üblichen Ausdrucke: **Deckspelzen** bezeichnet.

[2]) Die Einzel-Btn-stde. von **Rhynchospora** sind keine echten Aehrchen, sondern ährchenähnliche Fächeln.

[3]) **Altgriechischer** Pfl.name, nicht nach der Insel Cypern.

hohl. Bl.fläche linealisch, im oberen Teile unterseits gekielt, am Rande und auf dem Rückenkiele durch vorwärts gerichtete scharfe Stachelzähne sägeartig rauh. Btn.std. ansehnlich, rispig, seine unteren Zweige in den Achseln langer laubiger Tragblätter. Hochblätter in den oberen Teilen des Btn.stdes. kurz, ihr scheidiger Grund braunhäutig. Aehrchen klein, spitz, mit gelbbraunen Deckspelzen. Unterste Bte. meist männlich, obere zwitterig. — Juni, Juli. An Sümpfen und Seen, besonders auf Moorboden; im Gebiet nur am Sager Meere; auch sonst in Nordwestdeutschland zerstreut, z. B. nördlich der Lune.

3. Rhynchóspora Vahl, Schnabelsaat.

✱ **4. R. alba Vahl,** weiße Schn. — 4; 15—30 cm. Lockerrasig; bildet schlanke, 10—20 mm lange Winterzwiebeln. Stgl. beblättert, grasgrün. Laubbl. schmal-linealisch, rinnig, am Rande rauh. Endständiger Btn.std. von seinem laubigen Deckbl. nicht oder nur wenig überragt. Deckspelzen eilanzettlich, weiß. Per.borsten 9—13, rückwärts rauh, höchstens so lang wie die Fr. — Juli bis September. Auf Mooren und feuchtem Heideboden häufig. „Witten Flaß" (Flachs). — Fr. nicht selten durch einen schwarzen Brandpilz, *Ustilágo Montagnéi Tulasne,* zerstört.

✱ **5. R. fusca Römer et Schultes,** braune Schn. — 4; 10 bis 20, selten bis 28 cm. Grundachse kriechend. Stgl. beblättert, gelbgrün. Laubbl. wie bei *R. alba.* Endständiger Btn.std. von seinem laubigen Deckbl. weit überragt. Deckspelzen eiförmig, zimmetbraun. Per.borsten 5—6, vorwärts rauh, viel länger als die Fr. — Juni bis September. Mit *R. alba* vielerwärts, jedoch seltener.

4. Scirpus[1]) L., Binse.

A. Btn.stde. (Aehren) einzeln an der Spitze der Stgl. und der Zweige.

. Stgl. aufrecht, unverzweigt, an der Basis mit Bl.scheiden (meist ohne Bl.flächen).

a) Griffelgrund bleibend, stark verbreitert, gegliedert.

α) 2 Narben.

✱ **6. S. palúster L.,** Sumpf-B. — 4; 15—50 cm. Grundachse kriechend, ihre Glieder auf trockenem Boden verkürzt, in Gewässern oft sehr verlängert. Stgl. aufrecht, rundlich, markreich. Aehre meist länglich-linealisch; unterste Deckspelze die Basis nur halb (seltener ganz) umfassend. Per.borsten rückwärts-rauh, etwa so lang wie die Fr. Fr. zusammengedrückt, glatt, mit abgerundeten Rändern; Griffelgrund kegelförmig, mehr hoch als breit. — Juni bis August. In Sümpfen, an Gräben, Flüssen und Teichen, auf feuchtem Sande häufig; nach dem Standorte bedeutend variierend. *Heleócharis palústris Rob. Brown*

✱ **7. S. uniglúmis Link,** einspelzige B. — 4; 15—25 cm. Grundachse und Stgl. wie bei *S. palúster,* aber viel zarter. Bl.scheiden braunrot, glänzend. Aehre länglich-eiförmig; unterste

[1]) Vermutlich aus dem Griechischen stammend und „Flechtmaterial" bedeutend. — Die Gattung enthält sehr verschieden gebaute Pflanzen und wird künftig gewiß in mehrere zerlegt werden müssen.

Deckspelze den Grund des Aehrchens völlig umfassend. Per.borsten und Fr. wie bei *S. paluster;* Griffelgrund kürzer, mehr breit als hoch. — Juni bis August. Mit *S. paluster*, aber viel seltener, salzliebend: Sommerdeich bei Lesum, Stendorf, zwischen Löhnhorst und Eggestedt; Hasbergen; Wangeroog. *Heleócharis uniglúmis Schultes.* Beim Trocknen leicht gelb werdend.

β) 3 Narben.

* **8. S. aciculáris L.,** nadelförmige B. — 4; 1—10, selten bis 14 cm. Grundachse kriechend, sehr dünn. Stgl. borstlich, vierkantig, gefurcht. Aehre eiförmig. Per.borsten 2—4, rückwärts-rauh, hinfällig. Fr. länglich, fein-vielrippig. — Juni bis August. Auf feuchtem Sande, am Rande von Gewässern, namentlich der Weser, häufig und gesellig. *Heleócharis aciculáris Rob. Brown.*

Seirpus acicularis.

* **9. S. multicaúlis Koch,** vielstengelige B. — 4; 15 bis 40 cm. Dichtrasig. Stgl. kräftiger als bei *S. acicularis.* Aehre eiförmig. Per.borsten kürzer als die Fr., glatt. Fr. glatt, mit zwei Randleisten und einer Rückenleiste. — Juni, Juli. Am Rande von Heidetümpeln bei Farge, sowie am Hallbache bei Bassum oberhalb der Hennstädter Brücke. Früher im Lesumer Moore. Oldenburg: bei Sandkrug, Dreibergen, Osenberge, Poggenpohls-Moor.

b) Griffelgrund bleibend, ungegliedert, nicht verbreitert.

* **10. S. caespitósus L.,** rasige B. — 4; 10—25 (im Schatten bis 40) cm. Grundachse ganz verkürzt, aufrechte Stgl. dichtgedrängt. Oberste wenig über den grundständigen Schuppenbl. stehende Bl.scheiden mit kurzer linealischer Bl.fläche. Deckspelze gelb, stumpf, unterste den Btn.std. umfassend und fast so lang wie dieser, stachelspitzig. Narben 3. Per.borsten länger als die glatte, dreikantige Fr. — Mai, Juni. Auf Moor- und feuchtem Heideboden häufig. *Trichóphorum caespitósum Hartman.*

Zu unterscheiden sind: 1. *subsp. germánicus* (*Palla*): Scheidenrand der obersten Bl. sehr schräg; der Stgl.querschnitt zeigt außerhalb des zentralen, farblosen Markzylinders mitten in jedem grünen Assimilationsstreifen kleine Markröhren mit farblosem, lufthaltigen Gewebe; dies ist die bei uns verbreitete Form. 2. *subsp. austríacus* (*Palla*): Scheidenrand der obersten Bl. weniger schräg; außer dem zentralen Markzylinder ist kein farbloses, lufthaltiges Gewebe in den Stgln. vorhanden; im Gebiete bisher nur im Lesumer und Oyter Moore nachgewiesen.

✱ **11. S. pauciflórus Lightfoot,** wenigblütige B. — 4; 5 bis 20 cm. Locker-rasig und Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht. Bl.scheiden ohne Bl.fläche. Deckspelzen braun, ohne Stachelspitze, unterste den Btn.std. ganz umfassend. Per.borsten rückwärts-rauh, so lang oder etwas kürzer als die breit-eiförmige, flachgedrückte, zugespitzte Fr. — Juni, Juli. Auf feuchtem Sandboden, nassen Wiesen und in Sümpfen auf der Geest zerstreut. Auch auf den friesischen Inseln.

2. Stgl. flutend (oder auf Schlammboden niederliegend), verzweigt, Laubbl. tragend.

✱ **12. S. flúitans L.,** flutende B. — 4; Stgl. zart, flutend, oben oft gabelig. Btn.stde. klein, eiförmig, auf langen, scheinbar seitenständigen Stielen. Deckspelzen eiförmig, stumpf. Griffel am Grunde nicht verdickt. Narben 2. Fr. rundlich, kurz-stachelspitzig, zusammengedrückt. — Sommer, Herbst. In Gräben und stehenden Gewässern mit Moor- oder Sandboden zerstreut.

B. Btn.std. meist sehr verzweigt, die unteren Aeste meist gestielt. Aehren zu mehren büschelig gehäuft (bei *S. setaceus* oft, bei Kümmerlingen der anderen Arten selten, nur 1, dann aber trugseitenständig).

1. Btn.std. scheinbar seitenständig, indem das unterste Deckbl. die Scheinfortsetzung des Stgls. bildet[1]).

a) Pfl. einjährig, selten bis 15 cm hoch. Deckspelzen stumpf, stachelspitzig.

✱ **13. S. setáceus L.,** borstenförmige B. — ☉; 2—10, selten bis 15 cm. Rasig-verzweigt, selten mit ausläuferartig-gestreckter Grundachse. Stgl. fadenförmig, länger als die Laubbl. Aehren zu 1, 2 oder 3, eiförmig. Deckspelzen länglich-eiförmig, mit grünem Mittelstreif. Staubbl. 2. Per.borsten fehlend. Narben 3. Fr. längsrippig. — Juli bis Herbst. Auf feuchtem Sand- und Heideboden, hie und da, nicht ganz beständig.

Scirpus setaceus.

b) Pfl. mehrjährig. Deckspelzen ausgerandet, mit einer Stachelspitze in der Ausrandung.

✱ **14. S. lacústris L.,** See-B. — 4; 1—2,5 m. Grundachse kriechend. Stgl. stielrund, aufrecht, grasgrün. Laubbl. fehlend, oder die oberste grundständige Scheide eine kurze Bl.fläche tragend (untergetauchte Pfl. aber lange grasähnliche Laubbl. tragend). Btn.std. mehrfach zusammengesetzt. Scheinfortsetzung des Stgls. oft kürzer als der Btn.std. Aehren büschelig-gehäuft, eiförmig.

[1]) Pfl. mit wenigen Aehren und flach-laubartiger Scheinfortsetzung des Stgls. siehe unter **S. maritimus.**

Deckspelzen lederbraun, glatt. Per.borsten 6, rückwärts-rauh. Narben 3. Fr. dreikantig, glatt. — Juni bis August. In Sümpfen, an Teichen und Flüssen häufig, oft in Mengen beieinander. — *Var. capitátus Haussknecht.* Aehren alle ungestielt: bei Lesumbrok. „Rusch, Mattenrusch, Haurusch, Stoolrusch."

Anm.: *S. lacustris* × *Tabernaemontani*, hochwüchsig, grasgrün; Deckspelzen rotbraun, nicht rauh-punktiert; Narben 3. Fr. sehr spärlich entwickelt, zwischen denen beider Arten die Mitte haltend; an der Innenseite des Hollerdeiches bei Katrepel.

S. lacustris × *triquetrus* (*S. carinatus Sm., S. Duválii Hoppe*). Stgl. ziemlich hoch, unten rund, oben stumpf-dreikantig, mit 2 gewölbten und einer flachen Seite (zuweilen auch stumpf-zweikantig). Narben 2 oder 3. Fr. meist dreikantig, häufig fehlschlagend. Juni bis August. An den schlammigen Ufern der Lesum. Dem *S. lacustris* ähnlich, aber niedriger als dieser.

✱ **15. S. Tabernaemontáni Gmelin,** Tabernämontans B. — 4; 50—100, selten 150 cm. Grundachse wie bei voriger. Stgl. stielrund, aufrecht, graugrün. Laubbl. wie bei voriger. Btn.std. weniger zusammengesetzt. Scheinfortsetzung des Stgls. und Aehren wie bei voriger. Deckspelzen rotbraun, punktiert-rauh; Per.borsten wie bei voriger. Narben 2. Fr. zusammengedrückt. — Juni bis August. In Gräben, vorzugsweise auf salzhaltigem Boden, zerstreut: Oberneulander Wiesen, Katrepel, Truper Blänken, Lesum, zwischen Hasbergen und Varrelgraben; an der Niederweser häufig.

✱ **16. S. triquetrus L.,** dreikantige B. — 4; 30—120 cm, meist etwa 1 m. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, dreikantig, mit etwas ausgehöhlten Flächen. Bl.fläche der grundständigen Laubbl. kurz. Scheinfortsetzung des Stgls. anfangs meist bajonettartig vorgestreckt, später zur Seite geknickt. Btn.std. mehrfach zusammengesetzt, seine Zweige teils gestielt, teils ungestielt. Aehren breit- (fast rundlich-) eiförmig. Deckspelzen mit stumpfen Lappen. Per.borsten rückwärts-rauh, wenig länger als die Fr. Narben 2. Fr. eiförmig, flachgewölbt. — Juni, Juli. (Merklich früher als *S. lacustris*). An den schlammigen Ufern der Lesum und an der Weser unterhalb Vegesack. *S. Pollíchii Grenier et Godron, S. Rothii Hoppe.* — Die an den gleichen Standorten gefundene wenigährige, früher als *S. pungens Vahl* bezeichnete Form scheint nicht spezifisch verschieden zu sein.

2. Btn.std. von mehreren flachen, ihn bedeutend überragenden Laubbl. umgeben.

✱ **17. S. maritimus L.,** Meerstrands-B. — 4; 40—150 cm. Grundachse Ausläufer treibend, welche an der Spitze knollig verdickt sind. Stgl. dreikantig, beblättert. Laubbl. flach, gekielt, am Rande rauh. Btn.std. 1 bis zahlreiche Aehrchen enthaltend, die unteren meist gestielt; Aehrchen meist eiförmig. Deckspelzen eiförmig, ausgerandet, in der Ausrandung begrannt. Per.borsten 1—6, rückwärts-rauh (selten fehlend). Fr. verkehrt-eiförmig, flachgewölbt. — Juni bis August. An Ufern und Altwassern der Flüsse nicht selten; binnendeichs nur an salzhaltigen Gräben: Stuhr, Ober-

neuland, Rockwinkel. — Die *var. leptostáchys G. F. W. Meyer* mit sehr langen, fast linealischen Aehrchen an der Lesum bei St. Magnus und einzeln im Neuenlander Feld. Formen mit nur einem oder doch nur sehr wenigen Aehrchen besonders auf den Weiden zu Oberneuland. „Hennič."

3. Btn.std. stark rispig-verzweigt, die laubartigen Deckbl. weit überragend. Aehrchen klein, eiförmig.

* **18. S. silváticus L.,** Wald-B. — 4; 30—100 cm. Grundachse unterirdische Ausläufer und kurze Laubsprosse treibend. Stgl. rundlich-dreiseitig, hohl, meist unverzweigt. Laubbl. breitlinealisch, am Rande und Kiele rauh. Deckspelzen länglich, nicht ausgerandet, stachelspitzig. Per.borsten 6, rückwärts-rauh, so lang wie die rundliche, fast dreikantige Fr. — Juni, Juli. An Gräben, in feuchtem Gebüsch, auf Waldwiesen, an vielen Orten; nicht an der Weser.

C. Aehrchen in einer zweizeiligen Aehre geordnet, wenigblütig, die untersten meist in der Achsel laubiger, die oberen in der Achsel brauner Deckbl. Staubbl. 3. Narben 2.

* **19. S. compréssus Persoon,** zusammengedrückte B. — 4; 10—40 cm. Grundachse kriechend. Grasgrün. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, rundlich-zusammengedrückt, oben etwas 3kantig und rauh. Laubbl. kürzer als der Stgl., flach, gekielt, am Rande rauh. Aehrchen 5—12, etwa 6—8btg. Deckspelzen länglich-lanzettlich, spitz, 5nervig, rotbraun mit grünem Kiel. Per.borsten 3—6, rückwärts rauh, doppelt so lang wie die eiförmig-elliptische, flachgedrückte, braune, glänzende Fr. — Juni, Juli. Sumpfige Wiesen; im Gebiet bisher nur im Pestruper Moore bei Wildeshausen.

* **20. S. rufus Schrader,** rotbraune B. — 4; 5—20, selten bis 40 cm. Grundachse kriechend. Graugrün. Stgl. stielrund. Laubbl. meist kürzer als der Stgl., rinnig, ungekielt, glatt. Aehre kurz, aus 3—6 Aehrchen gebildet, diese meist 3-, seltener bis 5btg. Deckbl. des untersten Aehrchens meist kurz, selten laubig (bei *var. bifolius Wallr.* den Btn.std. weit überragend). Deckspelzen eiförmig, spitz, 3nervig, dunkelbraun. Per.borsten meist fehlend, selten einige vorwärts rauhe vorhanden. Fr. elliptisch, gelbbraun. — Mai bis Juli. Außenweiden und Dünentäler der friesischen Inseln.

5. Eriophorum L., Wollgras. „Molken, Mölken, Kivitsblome, Wischenflaß."

A. Btn.std. einfach, ährig, endständig.

* **21. E. vaginátum L.,** scheidenblätteriges W. — 4; 30 bis 60 cm. Dichtrasig, oft große Bulten bildend. Graugrün. Untere Laubbl. mit fadenförmiger, oben rinniger, am Rande rauher Bl.fläche, obere stgl.ständige nur aus einer aufgeblasenen Scheide bestehend. Aehren oval, stumpf. Deckspelzen länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, einnervig, silbergrau; Fr. verkehrt-eiförmig, stachelspitzig. — März, April. In Mooren sehr häufig.

B. Btn.std. aus mehreren, zuletzt überhängenden Aehren bestehend. Pfl. lebhaft grün.

1. Stgl. rundlich. Aehrenstiele glatt (selten oben etwas rauh).

✱ **22. E. angustifólium Roth,** schmalblätteriges W. — 4; 20—45 cm. Lockerrasig mit kurzen Ausläufern. Stgl.ständige Laubbl. linealisch, rinnig-gekielt, an der Spitze dreikantig. Btn.std. traubig, mit 3—5 Aehren. Deckspelzen eilanzettlich, zugespitzt, einnervig, hellgefärbt. Fr. geflügelt-dreikantig, stachelspitzig. — April, Mai. Auf nassen Wiesen, in Sümpfen und auf Mooren häufig.

Eriophorum angustifolium.

2. Stgl. dreiseitig; Aehrenstiele fein rückwärts-rauh.

✱ **23. E. latifólium Hoppe,** breitblätteriges W. — 4; 25—60 cm. Rasig. Stgl.ständige Laubbl. schmallanzettlich, zugespitzt, flach, an der Spitze dreikantig. Btn.std. rispig, mit 5—12 Aehren. Deckspelzen länglich-eiförmig, einnervig, dunkel. zur Reifezeit fast schwärzlich gefärbt, Fr. stumpf-dreikantig, kaum stachelspitzig. — Mai, Juni. Auf nassen Waldwiesen, selten: Bredenberg; in Menge zwischen Klein-Erve und dem Stoteler Walde; bei Bassum mehrfach; zwischen Elmeloh und Wiedau, Dreibergen, Pestruper Moor.

* **24. E. grácile Koch,** schlankes W. — 4; 20—30 cm. Zarter als das vorige. Kriechende Ausläufer treibend. Stgl.ständige Laubbl. dreikantig, kaum rinnig. Aehren 3—4. Deckspelzen eiförmig, mehrnervig. Fr. länglich-keilförmig, stumpf-dreikantig, nicht stachelspitzig. — Mai, Juni. In tiefen Moorsümpfen, von L. C. Treviranus im Lesumer Moore und bei den Vier-Moorhäusern (Clüverdamm) gefunden; seitdem nicht wieder beobachtet; im Oldenburgischen bei Wechloy, Buttel, Bloher Feld.

6. Carex L., Segge[1]) „Sniegras, Snittgras".

A. Auf der Spitze des Stgls. eine einzige Aehre.

I. Einhäusig. Aehren oberwärts männlich.

✱ **25. C. pulicáris L.,** Floh-S. — 4; bis 20 cm. Lockerrasig; Stgl. rund, glatt. Laubbl. borstlich-fadenförmig, oben rinnig,

[1]) Die männlichen Btn. von Carex bestehen einfach aus 3 Staubbl. ohne Per. Die weiblichen Btn. bestehen aus einem oben offenen und gewöhnlich zwei-

grasgrün. Aehre unten weiblich, oben männlich. Narben 2. Fr.schläuche länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, glatt, zuletzt zurückgeschlagen, flohfarben. Deckspelzen früh abfallend. — Mai. Auf Moorboden, feuchten Waldwiesen und Heiden nicht selten; im stadtbremischen Gebiete wohl nur bei Schevemoor, Oberneuland und Achterdiek.

Carex pulicaris.

* **26. C. pauciflóra Lightfoot,** armblütige S. — 4; 5—25 cm. Grundachse dünn; bis 10 cm lange, oberirdische Ausläufer treibend. Stgl. stumpf dreikantig, glatt. Laubbl. etwas breiter als bei der vorigen, die unteren borstlich, die oberen rinnig, am Rande etwas rauh. Scheidenmündung schräg-oval. Bl.häutchen kurz. Aehrchen wenigbtg. (2—4 untere weibliche, 1—2 obere männliche Btn.). Weibliche Deckspelzen eiförmig-länglich, männliche linealisch, alle zugespitzt, hellbraun, oft früh abfallend. Narben 3. Fr.schläuche spindelförmig, strohfarben, an der Spitze oft rostrot, glatt, schließlich abwärts gerichtet. — Juni, Juli. Nasse Torfwiesen, meist zwischen Torfmoos (*Sphagnum*), selten: Bloherfeld bei Oldenburg.

II. Zweihäusig.

* **27. C. dioeca L.,** zweihäusige S. — 4; ca. 20 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. rund, glatt, hohl. Laubbl. fadenförmig, oben rinnig, glatt, grasgrün. Zweihäusig; männliche Aehren nicht selten an der Basis mit einer oder mehreren weiblichen Btn. (dies ist die Form [nicht *var.*] *Metteniána Lehmann*). Narben 2. Fr.schlauch eiförmig, mehrnervig, oberwärts an den Kielen rauh, zuletzt aufrecht oder meist abstehend, rostbraun. Deckspelzen bleibend. — Mai. Auf Moorwiesen sehr zerstreut.

Anm.: *C. Davalliána Smith*, von *C. dioeca* durch dichtrasigen, höheren Wuchs (ohne Ausläufer) und oberwärts etwas rauhen, soliden Stgl. verschieden, ist vor langer Zeit von Dr. Heinr. Koch auf Heiden bei Oldenburg gesammelt, aber seitdem nicht wieder gefunden worden.

---

zähnigen Schlauche, in welchem die Fr. eng umschlossen, aber völlig frei liegt, und aus welchem der Griffel mit den Narben hervorragt. Was in vielen Büchern als Fr. beschrieben wird, ist also in Wahrheit der Fr.schlauch. Er hat 2 Randnerven und oft noch mehrere Nerven in der Fläche. (Im ersten Falle wird er in den Beschreibungen „nervenlos" genannt.) Der Schlauch ist morphologisch das Deckbl. der nur aus dem Pistill bestehenden weiblichen Bte., welche seitlich an einem verkümmerten Zweiglein entspringt; dieses Zweiglein ragt bei manchen Arten in Form einer Borste aus dem Schlauche hervor.

B. Auf der Spitze des Stgls. mehrere Aehren.

I. Aehren ziemlich gleichgestaltet, ährig, traubig oder rispig angeordnet.

a) Grundachse kriechend, ausläufertreibend.

* **28. C. chordorrhiza Ehrhart,** fadenwurzelige S. — 4; bis 30 cm. Stgl. glatt, beblättert, länger als die am Rande rauhen Laubbl. Aehren 3—5, schmal, dichtgedrängt, wenigbtg., an der Spitze männlich. Deckspelzen eiförmig. Fr.schläuche eiförmig, am Rande abgerundet, kurz-geschnäbelt. — Mai, Juni. Auf tiefgründigen Moorwiesen sehr selten. Vielleicht noch im Außendeichslande der Wumme (der 1857 aufgefundene Standort binnendeichs bei Schevemoor ist längst in Kultur genommen).

* **29. C. disticha Hudson,** zweizeilige S. — 4; 30—60, selten 90 cm. Glieder der kriechenden Grundachse mäßig lang. Stgl. dreiseitig, oberwärts rauh, länger als die schmalen, rinnigen Laubbl. Aehren 6—20, ährig oder am Grunde rispig gestellt, meist die unteren und oberen weiblich, die mittleren männlich, rot-braun. Deckspelzen länglich, zugespitzt. Fr.schläuche eiförmig, mit scharfen, rauhen Kielen. — Mai, Juni. An Gräben, auf feuchtem Lehmboden vielerwärts.

* **30. C. arenária L.,** Sand-S. — 4; 20—30 cm. Ausläufer sehr lang (oft in einem Sommer 4—5 m lang werdend) mit gestreckten Gliedern. Stgl. aufrecht, dreikantig, oberwärts rauh, etwa so lang wie die ziemlich schmalen, etwas rinnigen, starren, oft zurückgekrümmten Laubbl. Aehren 6—16, meistens untere weiblich, obere männlich, mittlere gemischt. Deckspelzen ei-lanzettlich, fein-zugespitzt. Fr.schläuche von der Mitte an häutig-geflügelt, gelbbraun; Flügel grün. — Mai, Juni. Auf Sandflächen und Dünen häufig.

Carex vulpina.

b) Grundachse aufrecht, rasig-wachsend.

1. Aehren ährig oder rispig, an der Spitze männlich.

α) Fr.schläuche außen gewölbt, innen flach.

* **31. C. vulpina L.,** fuchsige S. — 4; 40—80 cm. Grasgrün. Stgl. geflügelt-dreikantig, mit etwas vertieften Flächen, an den Kanten sehr rauh, so lang oder länger als die ziemlich breiten, am Rande rauhen Laubbl. Aehren 5—8, eiförmig, reichbtg., meist dicht ährig gestellt, rotbraun. Deckspelzen länglich, zugespitzt. Fr.schläuche länglich-eiförmig, deutlich 6—7nervig. — Mai, Juni. Auf Sumpfboden und an Gräben häufig.

✱ **32. C. contígua Hoppe,** gedrängtährige S. — 4; 20 bis 60 cm. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, nur oberwärts rauh. Laubbl. schmäler als bei *C. vulpina*, meist $2^1/_2$—3 mm breit. Btn.std. dicht gedrängt, nur selten am Grunde schwach unterbrochen; Aehren meist 8—10, freudig-grün-gefärbt und meist bräunlich überlaufen. Fr.schläuche $4^1/_2$—5 mm lang, sparrig-abstehend, verlängert-eilanzettlich, wenigstens auf dem Rücken deutlich-gestreift, im unteren Drittel schwammig-verdickt. Fr deutlich-gestielt, trapezförmig. — Mai, Juni. Gräben, Deiche und Gebüschränder der Marsch und der angrenzenden Geestabhänge, nicht selten.

* **33. C. Pairaei Schultz,** Paira's-S. — 4; 30—60 cm. Dichtrasig. Graugrün. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, nur oben rauh. Laubbl. noch schmäler als bei *C. contígua*, $1^1/_2$—2 mm breit, Btn.std. etwas lockerer als bei *C. contígua*. die unteren Aehren meist etwas von den übrigen entfernt. Aehren 8—10, bleichgrün, seltener schwach bräunlich überlaufen. Fr.schläuche 3—$3^1/_2$ mm lang, sparrig-abstehend, mit kurzem Schnabel, wenigstens auf dem Rücken deutlich-gestreift, bis zum Grunde dünnhäutig. Fr. sehr kurzgestielt, nahezu kreisrund. — Mai, Juni. Gebüschränder und Raine der Hohen Geest, sehr selten; Baden bei Achim; Schönebeck bei Vegesack.

β) Fr.schläuche beiderseits gewölbt.

✱ **34. C. teretiúscula Goodenough,** rundliche S. — 4; 30—70 cm. Locker-rasig. Reste der alten Laubbl. nicht in Fasern aufgelöst. Stgl. graugrün, oberwärts 3 kantig, mit etwas gewölbten Flächen, unten mäßig-rauh. Laubbl. schmal, kürzer als der Stgl. Aehren meist dicht-stehend, unten rispig. Deckspelzen eiförmig, kurz zugespitzt. Fr.schläuche länglich-eiförmig, am Grunde schwach gestreift, sonst nervenlos. — Mai, Juni. Auf moorigen Wiesen und an Gräben: Oyter Moor, Schevemoor, Rockwinkel, Lesum, Blumental, Hannoversch-Osterholz; Syke (v. Hinüber); Freudenberger Wiesen bei Bassum; Burggraben zu Delmenhorst, Giesselhorst bei Westerstede, Pestruper Moor, Bornhorster Moor.

✱ **35. C. panniculáta L.,** rispige S. — 4; 40—90 cm. Sehr dicht-rasig; große Büsche bildend. Reste der alten Laubbl. nicht in schwarze Fasern aufgelöst. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, sehr rauh, meist graugrün. Laubbl. ziemlich breit, wenig kürzer als der Stgl. Btn.std. locker, im Umrisse rhombisch, mit abstehenden Aesten. Deckspelzen länglich-eiförmig, hellbraun, breit weiß berandet. Fr.schläuche eiförmig, auf dem Rücken am Grunde schwach gestreift, sonst nervenlos, hellgrau. — Mai, Juni. An Bächen und feuchten Waldrändern der Geest, zerstreut.

C. panniculáta × *remóta* (*C. Boenninghauseniana Weihe*) an verschiedenen Stellen bei Bassum.

C. panniculáta × *teretiúscula* bei Oberneuland und Sagehorn (nach Haußknecht); in Menge auf den Freudenberger Wiesen bei Bassum.

C. panniculáta × *paradóxa* bei Oberneuland und Sagehorn und im Oyter Moore (Haußknecht).

C. paradóxa × *teretiúscula* bei Clüverdamm.

✱ **36. C. paradóxa Willdenow.** sonderbare S. — 4; 30 bis 70 cm. Wuchs wie bei *C. paniculata*. Reste der alten Laubbl. in schwarze Fasern aufgelöst. Stgl. wie bei *C. paniculata*, weniger rauh, meist gelb-, seltener graugrün. Laubbl. schmal. Die ersten Btn.stgl. mit kopfig eiförmigem, meist rein männlichen Btn.std., die späteren allmählich lockerer und rispig, die letzten mit entfernten, aufstrebenden unteren Aesten, fast rein weiblich. Deckspelzen rostbraun, schmal-berandet. Fr.schläuche rundlich-eiförmig. 9—11 nervig. — Mai, Juni. In moorigen Sümpfen und Gräben: Oyter Moor, Schevemoor, Rockwinkel, Oberneuland, Ritterhude; Rastede, Iprump a. d. Hunte, Hundsmühlen, Bloherfeld, Giesselhorst.

2. Aehren einfach-ährig gestellt, am Grunde männlich.

α) Untere Aehren weit voneinander entfernt, ihre Deckbl. laubartig, viel länger als die Aehren.

✱ **37. C. remóta L.,** entferntährige S. — 4; 30—70 cm. Hell-, etwas graugrün. Stgl. schlaff, undeutlich dreiseitig, nur oben rauh, beblättert. Laubbl. lang, schlaff. Aehren 5—9, die 2—4 untersten weit entfernt, die oberen genähert, weißlich-grün. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche aufrecht, flachgewölbt, ungeflügelt, in einen zweizähnigen Schnabel verschmälert, länger als die Deckbl. — Mai, Juni. In schattigen feuchten Gehölzen nicht selten.

β) Alle Aehren genähert.

† Fr.schläuche geflügelt.

✱ **38. C. leporina L.,** Hasen-S.[1]) — 4; 20—40 cm. Graugrün. Stgl. dreiseitig, nur oben etwas rauh, länger als die starren Laubbl. Aehren meist sechs, genähert, zuletzt oval, stumpf, hellbraun. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche aufrecht, flachgewölbt, eiförmig, in einen ziemlich langen, 2zähnigen, am Rande rauhen Schnabel verschmälert. — Mai, Juni. Auf feuchten Wiesen und Weiden häufig. Vor völliger Entwicklung der *C. disticha* ähnlich, aber von ihr durch den rasigen Wuchs leicht zu unterscheiden. — Die Schattenform: *argyroglóchin Hornemann* mit weißlichen Deckspelzen im Hasbruch und bei Bassum.

†† Fr.schläuche ungeflügelt.

§ Laubbl. schmal, starr, kürzer als der 3seitige Stgl. Fr.schläuche flachgewölbt.

✱ **39. C. echináta Murray,** gestachelte S. — 4; selten über 30 cm. Graugrün. Stgl. nur oben rauh. Aehren 3—5, ziemlich genähert. Deckspelzen eiförmig, spitz. Fr.schläuche sparrig-abstehend, eiförmig, außen nervig-gestreift, innen nervenlos, in einen ziemlich langen, deutlich zweizähnigen Schnabel verschmälert, gelblich-grün. — Mai. Auf nassem Moor- und Sandboden, sehr häufig. *C. stellulata Goodenough.*

Anm.: *C. echinata* × *canescens*, Juni 1881 auf der „Sumpfwiese an der Mündung der Lesum" (?); (Haußknecht).

[1]) Wegen der Aehnlichkeit der Btn.stde. mit Hasenpfoten.

§§ Laubbl. mäßig-breit, schlaff, nahezu so lang oder länger als der oben dreikantige Stgl. Fr.schläuche innen schwächer, außen stärker gewölbt.

✱ **40. C. canéscens L.,** weißgraue S. — 4; ca. 20—45 cm. Graugrün. Stgl. oben rauh. Aehren 4—6, meist genähert, oval. Fr.schläuche eiförmig, fein-gestreift, mit kurzem, kaum ausgerandeten Schnabel. — Mai, Juni. An sumpfigen und moorig-sumpfigen Stellen häufig.

Anm.: *C. canescens* × *dioeca* = *C. microstáchya Ehrhart* fand Prof. Mertens einmal im Lesumer Moore.

✱ **41. C. elongáta L.,** verlängerte S. — 4; 30—60 cm. Grasgrün. Stgl. von unten an rauh. Aehren 8—12, meist genähert, länglich. Fr.schläuche zuletzt abstehend, länglich-lanzettlich, mit beiderseits hervorragenden Nerven und kurz-zweizähnigem Schnabel. — Mai, Juni. In moorigen Gräben, zerstreut, z. B.: Oberneulander Gegend, Oslebshausen, Lesumer Moor; Schönemoor, Drielakermoor, Blankenburg, Osternburger Moor, Hundsmühlen.

II. Aehren verschieden gestaltet, endständige (oder die obersten) männlich, seitliche weiblich.

a) Fr.schläuche ungeschnäbelt oder mit kurzem, gestutzten Schnabel.

1. Narben 2.

✱ **42. C. Goodenoughii Gay,** Goodenoughs S. — 4; 10—20, seltener bis 40 cm. Grundachse locker-rasig, meist Ausläufer treibend. Stgl. graugrün, oberwärts rauh. Laubbl. schmal, oft zusammengefaltet oder zusammengerollt; grundständige Bl.scheiden nicht oder doch sehr wenig netzig-gespalten. Deckbl. der untersten Aehre laubartig, die Spitze des Stgls. nicht überragend. Aehren zylindrisch, kurz, die 2—4 weiblichen aufrecht, ungestielt (zuweilen alle männlich). Deckspelzen eiförmig, stumpf. Fr.schläuche außen schwach-gewölbt, innen flach, undeutlich-nervig, länger als die Deckspelzen. — Mai, Juni. Auf Weiden, feuchten Heiden und Sandplätzen sowie in Sümpfen, sehr häufig. *C. acuta L* zum Teil; *C. vulgáris Fries.* Eine äußerst veränderliche Pfl. Eine Form mit schwarzen Fr.schläuchen auf den Freudenberger Wiesen bei Bassum.

✱ **43. C. grácilis Curtis,** schlanke S. — 4; 30 bis ca. 120 cm. Ausläufer treibend. Stgl. grasgrün, weit hinab sehr rauh. Laubbl. breit, flach, mit geschlossenen, nicht netz-faserigen Scheiden. Deckbl. der unteren Aehren laubartig, den Stgl. überragend. Aehren schlank-zylindrisch, meist stahlblau-gefärbt, weibliche 3—5, später überhängend, männliche 2—3. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche eiförmig oder rundlich, beiderseits gewölbt, undeutlich-nervig, kürzer als die Deckspelzen. — Mai, Juni. An Gräben, Flüssen und Teichen häufig. *C. acuta L.* zum Teil. Sehr variabel. Bei Bassum u. a. mit rein männlichen Aehren.

✱ **44. C. stricta Goodenough,** steife S. — 4; 60—100 cm. In dichten Rasen wachsend. Stgl. steif aufrecht, graugrün, scharfkantig, oben rauh. Laubbl. flach, mit netzfaserigen Scheiden.

Deckbl. der unteren Aehren laubig, die Spitze des Stgls. nicht erreichend. Weibliche Aehren 2—3, länglich-zylindrisch, männliche 1; Deckspelzen länglich-lanzettlich; Fr.schläuche elliptisch, zusammengedrückt, mit 5—7 deutlichen Nerven, meist länger als die Deckspelzen. — April, Mai (fast 4 Wochen früher als *C. grácilis*). Auf moorigen Wiesen, in Sümpfen: Schevemoor, Oberneuland (den Hauptbestandteil der Vegetation des sog. Bultenlandes bildend); Blockland; Hamme-Aufstauung bei der Gieler Mühle; Schönemoor, Apen, Oldenbrok, Bloherfeld, Loy, Hundsmühlen.

Anm: Nahe verwandt ist ***C. turfósa Fries.*** — 4; 1—1,10 m. Dichtrasig, säulenförmige Horste von 20—40 cm Höhe bildend, meist mit kurzen Ausläufern. Untere Bl.-scheiden bräunlichgelb, glanzlos, stark längsstreifig und an Laubtrieben etwas netzig gespalten. Stgl. scharf dreikantig, glatt, bei der Fr.reife etwas übergeneigt. Laubbl. tief rinnig, scharf gekielt, dunkelgrün, ihre Ränder nur gegen die lange, dünne Spitze zu rauh, sonst glatt. Deckbl. der untersten Aehre die Spitze des Stgls. etwas überragend, die oberen Spreiten nur kurz. Weibliche Aehren 2, meist weit voneinander entfernt, dichtbtg., zylindrisch, ihre Deckspelzen breit lanzettlich, schwarz-purpurn, mit oder ohne grünlichen Mittelstreif; männliche Aehren 1—2, genähert, ihre Deckspelzen länglich-lanzettlich, bräunlich-purpurn mit hellgrünem Mittelstreif. Fr.schläuche elliptisch, zusammengedrückt, mit 4—5 wenig hervortretenden Nerven und mit kurzem, oben gerade abgeschnittenen Schnabel, länger als die Deckspelzen. An einem Kolk im Ipweger Moore (C. A. Weber in Abh. Natw. Ver. Brem. XXIII, 240); bei Bassum in einer nicht so hohe Horste bildenden Form.

2. Narben 3.

α) Deckbl. sehr kurzscheidig. Weibl. Aehren ungestielt, stets aufrecht. Fr.schläuche kurzhaarig.

✱ **45. C. pilulífera L.,** pillentragende S. — 4; meist bis 30, selten bis 40 cm. Dicht-rasig, gras-grün. Stgl. rundlich, oben rauh, länger als die schmalen Laubbl., zur Fr.zeit meist abwärts gekrümmt. Unterstes Deckbl. meist laubig, etwa die Spitze des Stgls. erreichend. Weibliche Aehren meist 3, klein, rundlich. Männliche Aehre sehr dünn. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche dreikantig-ellipsoidisch, grau, so lang oder etwas länger als die Deckspelzen. — April, Mai. In Gehölzen, auf feuchten Wiesen und Heiden häufig. *Var. longibracteáta Lange*, mit langem, die Spitze des Stgls. überragenden Deckbl. bei Bassum.

✱ **46. C. ericetórum Pollich,** Heide-S. — 4; 10—20 cm. Ausläufer treibend. Stgl. stumpf dreikantig, wenig rauh oder glatt, schließlich meist länger als die Laubbl. Untere Scheiden braun, oft purpurn überlaufen. Laubbl. flach, gekielt mit einer feinen, oft rauhen Spitze. Bl.häutchen kurz, stumpf. Deckbl. hochblattartig, das unterste oft laubig, meist nicht so lang wie die unterste Aehre. Weibliche Aehren 1—3, männliche 1, alle genähert, ungestielt. Deckspelzen verkehrt-eiförmig, stumpf, dunkelbraun, häutig-fransig

berandet, mit einem oben undeutlich werdenden hellen Nerven, etwa so lang wie die dreiseitigen, etwas abgeflachten, oben kurzhaarigen, olivengrünen Fr.schläuche. — April, Mai. Auf Heiden, besonders an sandigen Wegen, selten: Wechloy, zwischen Wildeshausen und Ahlhorn, Rittrum, Ramelsloh (Garmhausen).

* **47. C. verna Chaix,** frühe S. — 4; 10—20 cm, selten höher. Ausläufer treibend. Stgl. rund, glatt. Untere Scheiden hellbraun. Laubbl. hellgrün, ziemlich breit, meist zurückgekrümmt. Weibliche Aehren 1—3 (unterste oft kurzgestielt), elliptisch. Männliche Aehren keulenförmig. Deckspelzen eiförmig, spitz, die der männlichen Aehren fuchsig mit grünlichem Mittelnerven. Fr.schläuche dreikantig, verkehrt-eiförmig. — April, Mai. Auf trockenen Abhängen, sandigen Grasplätzen und am Rande von Gehölzen; zerstreut. *C. praecox Jacquin.*

β) Deckbl. der (1—2) weiblichen Aehren sehr kurzscheidig; diese langgestielt, elliptisch, zur Fr.zeit überhängend. Fr.schläuche kahl.

* **48. C. limósa L.,** Schlamm-S. — 4; 15—30, selten 45 cm. Grundachse Ausläufer treibend. Stgl. dünn, scharfkantig, rauh. Laubbl. grasartig, schmal. Aehren elliptisch. Deckspelzen länglich, stachelspitzig, rotbraun mit grünem Mittelstreif. Fr.-schläuche linsenförmig-zusammengedrückt, elliptisch, mehrnervig, grün. — Mai, Juni. In tiefen, moosigen Torfmooren, selten: Lesumer Moor; Schevemoor; bei Bassum mehrfach; Poggenpohlsmoor, Pestruper Moor. Verschwindet bei Trockenlegung der Moore rasch.

γ) Deckbl. der Aehren sehr kurzscheidig. Weibl. Aehren langgestielt, zylindrisch, oft zur Fr.zeit überhängend. Fr.schläuche von kurzen Haaren rauh.

* **49. C. glauca Murray,** blaugrüne S. — 4; 20—30, selten bis 60 cm. Ausläufer treibend. Blaugrün. Stgl. gewölbt-dreikantig. Weibliche Aehren 2—3, schmal-zylindrisch, reichbtg., zur Fr.zeit meist überhängend; männliche Aehren 2, seltener 1 oder 3. Fr.schläuche ellipsoidisch, nervenlos, rauh. — Mai, Juni. Auf nassem, namentlich lehmhaltigen Boden der Geest zerstreut. *C. flacca Schreber.*

δ) Unterstes Aehren-Deckbl. lang-scheidig. Weibliche Aehren lang-zylindrisch. Fr.schläuche kahl.

* **50. C. panicea L.,** hirseartige S. — 4; 20—30, selten bis 50 cm. Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. undeutlich dreikantig, glatt. Unterstes Aehren-Deckbl. lang-scheidig. Weibliche Aehren 1 oder 2 (selten 3), zylindrisch, locker; männliche Aehre 1. Fr.schläuche kuglig-eiförmig, groß, nervenlos, glatt, länger als die Deckspelzen. — Mai, Juni. Auf sumpfigem und moorigem Boden, nassen Heiden und feuchten Wiesen der Geest häufig.

ε) Deckbl. der Aehren laubblattartig, am Grunde scheidig. Weibliche Aehren kurz-zylindrisch. Fr.schläuche kahl.

* **51. C. pallescens L.,** blasse S. — 4; 20—45 cm. Rasigwachsend. Hell-gelbgrün. Stgl. 3kantig, nur oberwärts schwach rauh. Laubbl. flach, schlaff, anfangs zerstreut-behaart, kürzer als

der Stgl. Deckbl. der Aehren sehr kurzscheidig, unterstes laubig. Weibliche Aehren 2—3, kurz zylindrisch, dichtbtg., stets aufrecht. Deckspelzen länglich, stachelspitzig. Fr.schläuche länglich, elliptisch, etwas zusammengedrückt, stumpf, völlig ohne Schnabel, länger als die Deckbl. — Mai, Juni. In Gehölzen und Gebüschen, sowie an deren Rändern, auf der Geest verbreitet, selten auf der Vorgeest.

ζ) Deckbl. der Aehren langscheidig, ohne oder mit sehr kurzer Spitze. Fr.schläuche weichhaarig.

C. digitata L., gefingerte S. — 4; 10—25 cm. Rasig. Lebhaft grün. Stgl. seitenständig. Laubbl. 2—4 mm breit, schlaff, ungefähr so lang wie die Stgl. Scheidenmündung schräg abgeschnitten, stark häutig vorgezogen. Bl.häutchen groß, abgestutzt. Weibliche Aehren 2—3, 5—10btg, die oberste länger als die einzelne männliche Aehre. Deckspelzen stumpf, abgerundet. Fr.schläuche 3kantig-verkehrt-eiförmig, kaum länger als die Deckspelzen — April, Mai. Am Bahndamm bei Hude (ein einzelnes Exemplar [Härtel], wahrscheinlich eingeschleppt).

b) Fr.schläuche mit zweizähnigem Schnabel. Narben 3. Unterstes Aehren-Deckbl. laubig.

1. Zähne des Schnabels gerade vorgestreckt. Männliche Aehre meist 1.

α) Weibliche Aehren entfernt, dichtbtg.

§ Schnabel rauh.

* **52. C. distans L.,** entferntährige S. — 4; 30—50 cm. Dichtrasig. Grasgrün. Stgl. überhängend, stumpfkantig, glatt, nur unten beblättert und länger als die flachen schmalen Laubbl. Bl.häutchen kurz, stumpf, etwas wellig. Weibliche Aehren 2—3, ziemlich weit voneinander und von der männlichen Aehre entfernt, kurz-zylindrisch, gelblich-grün. Deckspelzen breit eiförmig, stachelspitzig. Männliche Aehre 1, selten 2. Fr.schläuche dreikantig, innen flach, aufrecht abstehend, zugespitzt, deutlich nervig. — Juni bis August. Außendeichswiesen an der Unterweser (von Dedesdorf an); auf salzhaltigen Wiesen der ostfriesischen Inseln häufig.

* **53. C. Hornschuchiana Hoppe,** Hornschuchs S. — 4; 30—40 cm. Locker-rasig, meist ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, schwach-dreikantig, etwas rauh, beblättert, länger als die Laubbl. Deckbl. die Spitze des Stgls. meist nicht erreichend. Weibliche Aehren 2 (selten 3 oder 4), oval, etwas voneinander entfernt. Deckspelzen stumpflich. Fr.schläuche ellipsoidisch, allmählich zugespitzt. Fr.ähren zierlich bunt: Deckbl. rostbraun; Fr.schläuche gelbgrün. — Mai, Juni. Auf feuchtem Heideboden und moorigen Wiesen: an vielen Stellen im Norden der Lesum; Stenum, Grüppenbüren; Poggenpohlsmoor, Giesselhorst.

§§ Schnabel glatt.

* **54. C. punctata Gaudin,** punktierte S. — 4; 15—25, seltener bis 40 cm. Mittelgroße Rasen bildend. Hellgrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet (nicht überhängend), stumpf dreikantig,

glatt. Laubbl. flach oder etwas rinnig, am Rande rauh. Bl.häutchen breit, bräunlich, spitz. Weibliche Aehren 2—3 (selten 4), ziemlich weit voneinander entfernt, meist ziemlich kurz zylindrisch, ihre breit eiförmigen Deckspelzen lang stachelspitzig. Männliche Aehre meist 1, schmal zylindrisch, ihre Deckspelzen hellbraun mit hellgrünem Mittelnerven und blassem häutigen Rande. Fr.schläuche fast gerade abstehend, eiförmig, beiderseits gewölbt, mit einem deutlichen Randnerven, glatt, glänzend, gelblich (bei unserer Form nicht punktiert). — Juni, Juli. In Dünentälern und auf Wattwiesen der ostfriesischen Inseln zerstreut: auf Wangeroog spärlich.

β) Weibliche Aehren entfernt, sehr lang heraustretend-gestielt, überhängend, lockerbtg. Schnabel glatt.

✱ **55. C. silvática Hudson,** Wald-S. — 4; bis 75 cm. Rasenförmig, lebhaft grün. Stgl. beblättert, schmal, glatt. Laubbl. flach, unten mit 1, oben mit 2 Kielen. Weibliche Aehren 3—6, männliche Aehren schmal-zylindrisch, oft überhängend. Fr.schläuche länglich-elliptisch, nervenlos; Schnabel lang, glatt. — Mai, Juni. In humusreichen Gehölzen der Geest, meist nicht selten.

γ) Weibliche Aehren alle oder doch die oberen genähert. Schnabel rauh.

✱ **56. C. flava L.,** gelbe S. — 4; 2—30 cm. Dicht-rasig, gelbgrün. Stgl. schwach dreikantig, glatt. Laubbl. flach, nicht rauh. Deckbl. der Aehren laubig, das unterste meist die Spitze des Stgls. überragend, oft zurückgeknickt. Weibliche Aehren 2—3, selten 4, eiförmig oder kugelig. Fr.schläuche eiförmig, aufgeblasen, nervig, abstehend, die unteren abwärts gerichtet. — Die Art läßt sich in drei Varietäten gliedern:

α) *vulgáris Döll.* Stgl. steif, 25—60 cm hoch, scharfkantig. Laubbl. ziemlich breit. Fr.schläuche groß, mit langem, schief-abwärtsgebogenen oder geknickten Schnabel;

β) *lepidocárpa Tausch* (schuppig-früchtige). Stgl. schlaffer, 14—30 cm hoch, stumpfkantig, länger als die schmäleren Laubbl. Unterste weibliche Aehre oft von den anderen entfernt, mit langscheidigem Deckbl. Fr.schläuche kleiner, kürzer, aber gerade geschnäbelt;

γ) *Oederi Ehrhart.* Stgl. 2—16 cm lang, oft kürzer als die schmalen Laubbl. Weibliche Aehren klein, kugelig. Fr.schläuche klein, mit ziemlich kurzem, geraden Schnabel, oft grünlichgelb. Mai, Juni. *Var.* α kommt bei uns nicht vor; γ ist auf sumpfigem oder anmoorigem Boden sehr häufig; β und Mittelformen sind auf feuchten Wiesen und in Moorsümpfen nicht selten; α und β auch auf Wattweiden und in den Dünentälern der ostfriesischen Inseln.

C. flava × *Hornschuchiána* findet sich in verschiedenen Formen (die bekannteste ist *C. fulva Goodenough*) zwischen den Stammarten; am Schäferberge bei Oldenbüttel; im Bremer Walde bei Axstedt und mehrfach bei Vilsen. Hierher gehören auch die früher für *C. distans* angesehenen Pflanzen von Stenum und Nutzhorn.

δ) Weibliche Aehren alle oder doch die obersten genähert: Schnabel glatt.

* **57. C. exténsa Goodenough,** ausgebreitete S. — 4; 10—20, selten bis 50 cm. Dichtrasig. Stgl. meist ausgebreitet oder abwärts gebogen. Laubbl. schmal, rinnig. Bl.häutchen ziemlich schmal, stumpf. Aehrendeckbl. laubig, das unterste meist merklich länger als der Stgl., abstehend oder zurückgeknickt. Weibliche Aehren 2—4, eiförmig, nur die unterste manchmal entfernt, die übrigen genähert, ihre Deckspelzen breit eiförmig, stachelspitzig, hellbraun. Männliche Aehre 1, schlank zylindrisch; ihre Deckspelzen eiförmig, meist nicht stachelspitzig, hellbraun mit grünlichem Mittelstreif. Fr.schläuche aufrecht abstehend, eiförmig, etwas zugespitzt, länger als die Deckspelzen, 2—3kantig, gerippt, graugrün. — Juli bis September. Feuchte Wattwiesen und Dünentäler der ostfriesischen Inseln; auch auf der Insel Mellum.

2. Zähne des Schnabels voneinander abstehend.

α) Männliche Aehre 1. Fr.schläuche kahl.

* **58. C. Pseudocýperus L.,** cypergrasähnliche S. — 4; bis 1 m. Rasig, lebhaft-, zuletzt gelbgrün. Stgl. dreikantig. oben sehr rauh. Laubbl. breit, flach. Deckbl. kurzscheidig. Weibliche Aehren 3—6, zylindrisch, langgestielt, zuletzt hängend. Fr.schläuche länglich-lanzettlich, nervig, glänzend. in einen ziemlich rauhen Schnabel verschmälert, weit abstehend. — Juni, Juli. In Gräben und Sümpfen, an feuchten Stellen in Gehölzen, zerstreut.

β) Männliche Aehren mehrere. Fr.schläuche kahl. Pfl. ausläufertreibend.

† Fr.schläuche beträchtlich länger als die stumpflichen Deckspelzen, hellgrün

* **59. C. rostráta Withering,** geschnäbelte S. — 4; 30—60, selten 100 cm. Graugrün. Stgl. stumpfkantig, nur zwischen den Aehren rauh. Laubbl. schmal, oft eingerollt. Untere Bl.scheiden netzfaserig. Weibliche Aehren 2—3, zylindrisch, ziemlich kurz gestielt. Fr.schläuche fast kugelförmig, plötzlich in den langen Schnabel verschmälert, horizontal abstehend. Männliche Aehren 2—5. — Mai, Juni. An sumpfigen und moorig-sumpfigen Stellen nicht selten. *C. ampullácea Goodenough. Var. latifólia Ascherson*: Laubbl. flach, bis 10 mm breit. Weibliche Aehren 3—4 (unterste entfernt und oft langgestielt), in tiefen Torfgruben: Groß-Ringmar bei Bassum und sonst.

Carex rostrata.

* **60. C. vesicária L.,** Blasen-S. — 4; ca. 50 cm. Grasgrün. Stgl. scharfkantig, oberwärts rauh. Laubbl. etwas breiter, flach; untere Scheiden netzfaserig. Weibliche Aehren wie

bei *C. rostrata.* Fr.schläuche größer als bei jener, eikegelförmig, allmählich in den mäßig langen Schnabel verschmälert, aufrecht abstehend; männliche Aehren 1—3. — Mai, Juni. In Sümpfen und Gräben häufig.

C. rostráta × *vesicária* im Axstedter Walde (Haußknecht).

†† Fr.schläuche etwas länger oder kürzer als die Deckspelzen, olivengrün, allmählich in den kürzeren Schnabel übergehend.

✱ **61. C. acutifórmis Ehrhart,** Sumpf-S.[1]) — 4; ca. 60 bis 100 cm. Stgl. scharfkantig, oben rauh. Laubbl. ziemlich breit, flach; Scheiden netzfaserig. Aehren braun. Weibliche Aehren 2—3, seltener 4, zylindrisch, aufrecht, männliche 2—3. Fr.schläuche länglich-eiförmig, zusammengedrückt-dreikantig, mehrnervig, meist etwas länger als die lanzettlichen, kurzzugespitzten Deckspelzen. — Mai, Juni. An Ufern, in Gräben, hier und da. *C. paludósa Goodenough.*

✱ **62. C. ripária Curtis,** Ufer-S. — 4; 1—1,5 m. Stgl. scharfkantig, oben rauh. Laubbl. sehr breit (oft über 1 cm), flach. Scheiden nicht netzfaserig. Weibliche Aehren 3—4, dick, zuletzt oft überhängend. Fr.schläuche ei-kegelförmig, beiderseits gewölbt, am Rande abgerundet, kürzer als die in eine feine Spitze verschmälerten Deckspelzen. Männliche Aehren 3—5. — Mai, Juni. In Gräben hier und da, namentlich auf der Vorgeest und in der Marsch häufig. *C. crassa Ehrhart.*

γ) Männliche Aehren mehrere. Fr.schläuche behaart. Pfl. ausläufertreibend.

✱ **63. C. lasiocárpa Ehrh.,** behaart-früchtige S. — 4; 50 bis 60 cm. Graugrün, bis auf die Schläuche kahl. Stgl. rundlich, glatt oder ganz oben rauh. Laubbl. sehr schmal, rinnig. Deckbl. kurzscheidig. Weibliche Aehren meist 2, oval oder kurz-zylindrisch. Fr.schläuche länglich-eiförmig, aufgeblasen, kurz-geschnäbelt. Männliche Aehren 1—3, schlank-zylindrisch. — Mai, Juni. In tiefen Mooren: Truper Bänken, im Lesumer und Ihlpohler Moore, Südrand des Elmwaldes; Kahnmoor bei Espern, Oldenburg, Loyer Moor, Mähde bei Apen, Sager Meer, Hundsmühlen, Streek bei Sandkrug. *C. filifórmis Goodenough.*

✱ **64. C. hirta L.,** behaarte S. — 4; 30—45 cm. Grasgrün. Stgl. stumpfkantig, nur oben rauh. Laubbl. und Scheiden behaart. Laubbl. flach, mäßig breit. Untere Deckbl. langscheidig, obere kurzscheidig. Weibliche Aehren 2—6, länglich-walzlich, lockerbtg., die unterste oft heraustretend-gestielt. Fr.schläuche ei-kegelförmig, lang-geschnäbelt. Schnabelzähne kurz, starr, verdickt. — Mai, Juni. Auf feuchten, sandigen Stellen und nassen Wiesen, an Gräben und Deichen, häufig. Die *var. hirtifórmis Persoon* (Laubbl. und Scheiden kahl: Fr.schläuche spärlich behaart), z. B. bei Groß-Ringmar unweit Bassum, zwischen Buschhusen und Barenwinkel; in den Marschen häufig.

[1]) **acutiformis,** wörtlich: von der Gestalt der scharfen Segge. Sumpf-S. ist die Uebersetzung des bis vor kurzem meist gebräuchlichen Namens: **C. paludosa.**

18. Fam. Aráceae[1]) Jussieu, Arongewächse.

1. Btn.std. („Kolben") von einem schneeweißen, fast flachen Hüllbl. gestützt, bis zur Spitze mit Btn. besetzt. *1. Calla.*
1*. Btn.std. („Kolbeu") zylindrisch, gelbgrün, an der rinnenförmigen Seite des bl ähnlichen Stgls. stehend. *2. Acorus.*

1. Cálla L.[2]), Schlangenwurz.

✱ **1. C. palústris L.,** Sumpf-Schl. — 4; 15—30 cm. Grundachse kriechend, grün. Btn.stgl. endständig, am Grunde mit zwei Laubbl., an der Spitze mit einem weißen flachen Hüllbl. Fr. korallenrot. — Juni, zum zweiten Male im August. In sumpfigen und moorigen Gräben zerstreut, besonders häufig im Teufelsmoore. Die Laubbl.: „Peerohren". Nicht selten mit zwei und selbst drei Hüllblättern.

Anm.: Verwandt ist die als „Calla" bekannte Zimmerpfl.: *Zantedeschia africana Sprengel* (*Calla aethiopica L., Richardia africana Kunth*).

2. Acorus[3]) L., Kalmus.

\+ **2. A. Cálamus L.,** echter K. — 4; ca. 1 m. Gelbgrün. Grundachse walzlich, dick, kriechend, auf der unteren Seite mit zahlreichen Adventivwurzeln. Laubbl. schwertförmig, linealisch, zugespitzt, ganzrandig, meist gewellt. Btn,stgl. endständig, gleichschenklig-dreiseitig. Btn.std. scheinbar seitenständig, von dem gleich einer Verlängerung des Stgls. aufgerichteten laubigen Deckbl. zur Seite gedrängt. Fr. niemals entwickelt. Pfl. sehr aromatisch. — Juni bis August. In Sümpfen, an Gräben, Flüssen und Teichen; im Blocklande an einzelnen Stellen massenhaft. Aus dem Orient stammend; erst seit etwa 300 Jahren in Westeuropa verbreitet. „Kalms, Karmswurtel". Die Laubbl.: „Leesch".

19. Fam. Lemnáceae Jussieu, Wasserlinsen.

1. Stgl.glieder (Sprosse) ohne Blattlappen, jedes einwurzelig. *1. Lemna.*
1* Stgl.glieder am Grunde mit zwei kleinen, dünnen Blattlappen, handförmig-nervig, jedes mit mehreren Wurzeln. *2. Spirodela.*

1. Lemna (wörtlich: Schuppe) L., Wasserlinse. „Aantengrön, Aantenkruud, Marlen".

A. Untergetaucht wachsend.

✱ **1. L. trisúlca L.,** dreifurchige W. — 4; Stgl.glieder flach, 4—10 mm lang, rautenförmig-dreieckig bis länglich-lanzettlich, zu-

[1]) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Arum**, deren deutsche Art: **Arum maculatum**, schon in den Hecken der Marsch bei Nienburg häufig ist.
[2]) Calla = Schminkpfl. Schlangenwurz, mutmaßlich wegen der geschlängelten, im Frühjahr oft flutenden Grundachse.
[3]) Altgriechischer Name, wörtlich: Ohne Ueberdruß.

letzt langgestielt, meist kreuzförmig verbunden. Jedes Stgl.glied mit einem Mittelnerven und einer Wurzel. — Mai. In Gräben und Teichen sehr häufig, manchmal das Wasser ganz erfüllend.

B. Schwimmend. Stgl.glieder rundlich oder eiförmig, nicht hervortretend gestielt.

✱ **2. L. minor L.,** kleinere W. — 4; Stgl.glieder beiderseits flach, nervenlos, grün, oder (namentlich unterseits) rötlich, 2—3 mm groß. — April bis Juni. Auf stehenden Gewässern, sehr häufig.

✱ **3. L. gibba L.,** buckelige W. — 4; Stgl.glieder oberseits flach, unterseits halbkugelig gewölbt, nervenlos, frühzeitig gelbwerdend, 2—3 mm groß. — April bis Juni. Auf stehenden Gewässern nicht selten.

2. Spirodéla[1]) Schleiden, Wasserlinse.

✱ **4. S. polyrrhíza Schleiden,** vielwurzelige W. — 4; Stgl.glieder meist beiderseits flach, selten unterseits etwas gewölbt, oben dunkelgrün, unterseits rot, bedeutend größer als bei den beiden vorigen Arten, 3—5 mm groß. — Mai, Juni. Auf stehenden Gewässern nicht selten, aber meistens mehr einzeln. *Lemna polyrrhíza L.*

20. Fam. Juncáceae Bartling, Binsengewächse.

1. Laubbl. stgl.ähnlich (oft mit inneren Querscheidewänden) oder rinnig, aber kahl. Bl.scheiden mit deckenden Rändern. Fr. ein- oder dreifächerig, vielsamig. *1. Juncus.*
1*. Laubbl. flach, grasartig, am Rande gewimpert. Bl.scheiden geschlossen. Fr. einfächerig, dreisamig. *2, Luzula.*

1. Juncus L., Binse.

A. Btn std. rispig. Btn. einzeln-stehend, die letzten oft sehr genähert, jede am Grunde mit wenigstens 2 Vorbl.

1. Btn.std. trug-seitenständig, von dem untersten Deckbl., welches die direkte Fortsetzung des Stgls. bildet, zur Seite gedrängt. Laubbl. (früher als „unfruchtbare Stgl." beschrieben) rund, den Stgln. gleich gebildet.

a) Dicht-rasig wachsende Pfl. Btn.std. reichbtg. Fr. dreifächerig. „Rusch".

✱ **1. J. effúsus L.,** ausgebreitete B. — 4; 30—75 cm. Grundständige Niederbl. gelb oder braun, nicht glänzend. Stgl. rund, äußerst zart gerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt, meist lebhaft grün gefärbt. Btn.std. locker; Scheide des untersten Deckbl. (der Scheinfortsetzung des Stgls.) niedrig, wenig erweitert. Per.bl. länglich-lanzettlich, spitz. Staubbl. 3. Fr. kürzer als das Per., an der Spitze eingedrückt; Griffelrest in der Vertiefung stehend. — Juli, August. Auf nassen Weiden, an Sümpfen und

[1] Wörtlich: mit deutlichen Spiralen (Spiralgefäßen.)

Gräben sehr häufig. Auf abgeplaggten Stellen bisweilen in einer wenigblütigen Kümmerform: *f. pauciflorus Lejeune et Courtois.* — Bei schlaffen Schattenformen dieser und der folgenden Art ist das Mark zum Teil auseinander gezogen und unterbrochen.

✱ **2. J. Leersii Marsson,** Leers'-B. — 4; 30—60 cm. Grundständige Niederbl. meist gelbbraun, nicht glänzend. Stgl. rund, stark gerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt, etwas graugrün. Btn.std. meist gedrängt oder geknäuelt; Scheide des untersten Deckbl. hoch, aufgeblasen. Per.bl. länglich-lanzettlich, spitz; Staubbl. 3. Fr. kürzer als das Per., an der Spitze eingedrückt; Griffelrest auf einer kleinen Erhöhung stehend. Mai, Juni. Mit voriger, aber seltener, moorigen und heidigen Grund liebend. Steht schon mit Fr. da, wenn die vorige zu blühen beginnt. *J. conglomerátus* vieler Schriftsteller, aber nicht Linné.

Anm: *J. effusus* × *Leersii* findet sich selten und in einzelnen Exemplaren zwischen den Stammarten.

✱ **3. J. glaucus Ehrhart,** blaugrüne B. — 4; 30—60 cm. Grundständige Niederbl. schwarzbraun, glänzend. Stgl. rund, stark gefurcht, fast stets mit fächerig-unterbrochenem Marke gefüllt (sehr selten ganz hohl), blaugrün. Btn.std. meist locker, struppig-erscheinend. Scheide des untersten Deckbl. eng, nicht erweitert. Per.bl. linealisch-lanzettlich, fast pfriemlich zugespitzt, gleichlang, oder die äußeren länger. Staubbl. 6. Fr. stumpf-dreikantig, stachelspitzig, länger als das Per. — Juli, August. An feuchten lehmigen Stellen, zerstreut.

Anm: *J. effusus* × *glaucus* (*J. diffusus Hoppe*), eine unfruchtbare, zwischen den beiden Stammarten stehende Pfl., fand sich am Sommerdeich bei Lesum.

b) Glieder der Grundachse gestreckt, Pfl. daher locker-rasig. Btn.std. armbtg. Fr. unvollständig-dreifächerig.

✱ **4. J. filiformis L.,** fadenförmige B. — 4; 15—40 cm. Grundständige Niederbl. meist strohfarben, schwach-glänzend. Stgl. dünn, hellgrasgrün, sehr zart gerillt. Btn.std. etwa in der Mitte des Stgls. oder wenig über derselben. Scheide des untersten Deckbl. eng, nicht erweitert. Per.bl. schmal-lanzettlich. Staubbl. 6. Fr. fast kugelig, stumpf. — Juni bis August. Auf nassen Stellen in den Heiden häufig.

2. Btn.std. endständig. Laubbl. rinnig.

a) Mehrjährige Pfl. Staubbl. 6. Fr. dreikammerig, d. h. unvollständig-dreifächerig.

✱ **5. J. compréssus Jacquin,** zusammengedrückte B. — 4; 15—30 cm. Grundachse kriechend, die Glieder wenig gestreckt. Stgl. beblättert. Laubbl. schmal-linealisch. Btn.std. locker-rispig, vom untersten Deckbl. meist überragt, aber nicht zur Seite gedrängt. Per.bl. eiförmig, stumpf, braun mit grünem Rücken. $^1/_2$ bis $^2/_3$ der Länge der fast kugeligen Fr. Griffel kurz; Narben

rosa. Staubfäden linealisch, $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang wie die Beutel. — Juni bis August. Auf nassen Weiden und Wegen, in der Wesermarsch, nicht selten. Liebt Lehmboden.

✱ **6. J. Gerárdi Loiseleur,** Gerards B. — 4; 10—25 cm. In allen Teilen zarter. Btn. und Fr. dunkler. Per.bl. fast so lang wie die elliptische Fr. Griffel so lang wie der Fr.kn. Narben purpurn. Staubfäden sehr kurz. Sonst wie *J. compressus*. — Juni bis August. An salzhaltigen Stellen: Oberneuland; Hasbergen; an der Küste und auf den ostfriesischen Inseln häufig.

✱ **7. J. squarrósus L.,** sparrige B. — 4; 10—30 cm. Grundachse senkrecht, mehrköpfig. Laubbl. grundständig, sparrig-abstehend, horizontal, an der Spitze oft aufwärts gebogen. Btn.stgl. meistens ohne Laubbl. Btn.std. endständig, nicht von dem untersten Deckbl. überragt, rispig. Btn. größer als bei den verwandten Arten. Per.bl. ei-lanzettlich, mit breitem, weißen Hautrande, stumpf. Fr. eiförmig, kurz-stachelspitzig, dem Per. an Länge gleich. — Juni, Juli. Auf Heiden häufig; bildet zuweilen Kreise bis 1 m Durchmesser (Hexenkreise, Hexenringe).

\+ **8. J. ténuis Willdenow,** zarte Binse. — 4; 15—40 cm. Grundachse aufrecht. Laubbl. schmal, aufrecht. Btn.std. von den untersten Deckbl. weit überragt. Per.bl. lanzettlich, zugespitzt, länger als die kugelig-eiförmige Fr. — Juni, Juli. An Wegen. Seit 1880 in der Gegend von Bassum mehrfach; im Bürgerpark östlich von der Rickmersbrücke; Ottersberg; zwischen Lesum und Vegesack häufig; Barneführer Holz, Littel. — Die Samen verschleimen bei feuchtem Wetter im Herbste, quellen dann in einer Gallerte aus der Frucht heraus und werden leicht verschleppt.

b) Einjährige Pfl. Fr. dreifächerig.

✱ **9. J. bufónius L.,** Kröten-B. — ⊙; 2—30 cm. Stgl. aufrecht, stielrund. Scheiden der Laubbl. allmählich verschmälert. Btn.std. mit aufrechten Aesten. Btn. einzeln oder gedrängt. Per.bl. lanzettlich, bleich, meist länger als die hell-strohgelbe oder grünliche, schließlich gelblichbraune Fr. Staubbl. 6, in einzelnen Btn. (namentlich den endständigen) nur 3. — Juni bis Oktober. Auf nassen Weiden, Aeckern, Wegen, Dämmen und wüsten Plätzen sehr häufig. — Eine der veränderlichsten Pfl., namentlich was die Länge der Per.bl. angeht. Die *var. fasciculátus Bertoloni* mit büschelig-zusammengedrängten Btn. auf trockenen Stellen, hier und da. — Auf magerem Sandboden ist die Pfl. oft nur wenige Zentimeter hoch und hat dann nicht selten zweigliedrige (dimere) Btn. mit 4 oder sogar nur 2 Staubbl.

✱ **10. J. Tenagéa Ehrhart,** Sumpf-B. — ⊙; 2—20 cm. Stgl. wie bei *J. bufonius*. Scheide der Laubbl. in Oehrchen auslaufend. Aeste des Btn.stds. abstehend. Btn. stets entfernt. Per.bl. ei-lanzettlich, stachelspitzig, braun, mit grünem Mittelstreif, kaum länger als die kugelig-eiförmige, kastanienbraune Fr. 3 Staubbl. 6. — Juni bis September. Auf feuchtem Sandboden vielerwärts; in den Heiden manchmal auf abgeplaggten Stellen.

B. Btn.stde. kopfig (Gesamt-Btn.std. meist rispig). Einzelbtn. vorblattlos in den Achseln der Deckbl.

[1]. Pfl. einjährig. Laubbl. rinnig. Nur 1 endständiger und 1—2 seitliche Köpfe vorhanden. Fr. dreifächerig.

✱ **11. J. capitátus Weigel,** kopfige B. — ⊙; Meist 2—10, selten 15—20 cm. Stgl. aufrecht. Laubbl. rinnig, weit kürzer als der Stgl. Per.bl. ei-lanzettlich, grünlich oder gelb, schließlich bräunlich, breit hautrandig, die äußeren lang-zugespitzt, viel länger als die inneren, alle länger als die elliptische Fr. Staubbl. 3. — Juni bis August. Auf feuchtem Sandboden der Geest und Vorgeest zerstreut.

Juncus capitatus.

2. Pfl. ausdauernd. Laubbl. stielrund, in stechende Spitzen ausgehend, innen mit gleichmäßigem Marke erfüllt. Btn.std reichköpfig, trug-seitenständig, von dem aufgerichteten untersten Deckbl. überragt; die einzelnen Köpfchen 2—3blütig.

* **12. J. maritimus Lamarck,** Meerstrands-Binse. — 4; 50—100 cm. Hellgrün. Grundachse kurz kriechend, dichtrasig. Stgl. aufrecht, stielrund, nur am Grunde beblättert. Niederbl. scheidig, braun, glänzend, die obersten mit einer kurzen, stielrunden, stechenden Spreite. Btn.std. zur Seite gedrängt, ziemlich reich verzweigt, seine Aeste verlängert. Per.bl. derb, strohig, oft rötlich überlaufen, lanzettlich, spitz, fast gleichlang. Staubbl. 6. Fr. eiförmig-3kantig, so lang oder kaum länger als das Per., strohfarben. — Juli, August. Außenweiden der ostfriesischen Inseln, einzeln auch an der Festlandsküste.

3. Pfl. ausdauernd. Laubbl. zylindrisch oder von der Seite her zusammengedrückt, innen hohl und mit Querscheidewänden, welche beim Trocknen knotig hervortreten. Btn.std. deutlich endständig, meist rispig verzweigt, die Köpfchen meist mehr als 2blütig.

[a]) Laubbl. dünn, borstlich, mehrröhrig, mit unvollständigen Querscheidewänden. Btn.std. wenig verzweigt.

✱ **13. J. supínus Moench,** niedrige B. — 4; 2—20 cm. Ohne kriechende Grundachse. Stgl. aufrecht und dann zuweilen am Grunde knollig-verdickt, häufig sich niederlegend und an den Gelenken bewurzelnd. Stgl. und Laubbl. rund, letztere borstlich, oberseits schmal-rinnig, oft rot überlaufen. Btn.std. einfach oder verzweigt, nicht selten mit Laubtrieben in der Mitte der Köpfe. Per.bl. lanzettlich, äußere spitz, innere stumpf, kürzer als die längliche, stachelspitzige Fr. Staubbl. 3—6. Btn. blaßbraun oder grünlich. — Sommer. Auf feuchten Stellen, in Sümpfen sehr häufig. Eine der veränderlichsten Pfl. Die interessanteste Form ist die *var. nigritéllus Koch:* ziemlich groß, mit 6 Staubbl. und etwas abgestutzter Fr.; so im Ihlpohler Moor und Teufelsmoor. Die anderen Formen (*uliginósus Roth* mit niederliegenden, wurzelnden Stgln., und *fluitans Lamarck* mit flutenden Stgln.) sind keine Varietäten, sondern lediglich Standortsformen.

b) Laubbl. stielrund oder von der Seite etwas zusammengedrückt. 1röhrig, mit vollständigen Querscheidewänden. Btn.std. reicher verzweigt. Staubbl. 6.

α) Alle oder nur die äußeren Per.bl. spitz.

✱ **14. J. lampocárpus Ehrhart,** glänzendfrüchtige B. — 4; 30—60 cm. Grundachse kurzkriechend. Stgl. aufrecht (selten niederliegend oder flutend), wie die Laubbl. zylindrisch oder zusammengedrückt. Köpfe meist 3—8 btg. Per.bl. gleichlang, lanzettlich, meist alle spitz (seltener die inneren breiter berandet und daher stumpflich). Fr. eiförmig-dreikantig, spitz, länger als die Per.bl. Btn. meist kastanienbraun, selten grünlich. — Juli bis August. Auf nassen Wiesen, in Gräben und Sümpfen häufig.

✱ **15. J. acutifiórus Ehrhart,** spitzbtge. B. — 4; 30—80 cm. Grundachse wie bei *J. lampocarpus*. Stgl. aufrecht, meist wie die Laubbl. zusammengedrückt. Gesamt-Btn.std. reicher verzweigt, Köpfe aber kleiner als bei *J. lampocarpus*. Per.bl. lanzettlich, grannig zugespitzt, innere länger als die äußeren, an der Spitze gebogen, alle kürzer als die eiförmige, zugespitzt-geschnäbelte Fr. Btn. hellbraun. — Juni bis September. In Mooren, auf nassem Boden und am Rande von Gebüschen, auf der Geest nicht selten. *J. silváticus* vieler Schriftsteller.

Anm.: Auf Exemplaren der drei letzten Arten finden sich häufig rote quastenförmige Mißbildungen der Btn stde, welche von den Stichen eines Insektes, der Hemiptere *Livia juncorum*, herrühren.

β) Alle Per.bl. stumpf.

✱ **16. J. anceps Laharpe,** zweischneidige B. — 4; 20—50 cm. Lockerrasig. Grundachse kriechend. Stgl. und Laubbl. meist deutlich zusammengedrückt. Btn.std. meist reich verzweigt, Zweige dicht aufrecht zusammengedrängt. Köpfchen zahlreich, klein, 3—8 btg., kastanienbraun. Pe.rbl. gleichlang, abgerundet, nur die äußeren unter der Spitze undeutlich stachelspitzig. Fr. elliptisch, dreikantig, wenig länger als die ihr anliegenden Per.bl., kastanienbraun, glänzend. — Juli, August. Feuchte Dünentäler der ostfriesischen Inseln, seltener auf den Außenweiden. Die Beschreibung bezieht sich auf die allein bei uns vorkommende *var. atricapillus Buchenau* (*J. atricapillus Drejer*).

2. Lúzula[1]) DC., Hainbinse.

A. Btn.std. doldenähnlich, Btn. zu 1—3 auf langen, anfangs aufrechten, später herabgeknickten Stielen. Sam. an der Spitze mit einem langen, gekrümmten Anhängsel.

✱ **17. L. pilósa Willdenow,** behaarte H. — 4; 15—30 cm. Locker-rasig. Grundständige Laubbl. breit-linealisch; stgl.ständige viel kleiner. Alle Deckbl. des Btn.stds. kürzer als derselbe. Per.bl. lanzettlich, spitzig, kürzer als die kegelförmige, stumpfe, kurz-bespitzte Fr., braun mit weißem Hautrande. — April, Mai. In schattigen Wäldern der Geest, selten der Vorgeest.

[1]) Von dem italienischen Lucciola — Glühwürmchen, wegen der mit glänzenden Tautropfen behangenen, behaarten Köpfchen.

B. Btn. zu 3 oder mehr dicht-gedrängt, in einem mehrfach doldentraubig-köpfig zusammengesetzten Btn.stde. Sam. an der Spitze mit einem sehr kleinen Anhängsel.

↑ **18. L. silvática Gaudin,** Waldbinse. — 4: ansehnlich, 30—90 cm. Lockerrasig. Stgl. kräftig. Laubbl. breit-linealisch, glänzend. Btn.std. groß. Hüllbl. viel kürzer als der Btn.std. Aeußere Per.bl. lanzettlich, spitz, innere länger, stumpflich, stachelspitzig, alle braun mit grünem Mittelnerven und hellem Hautrand. Kapsel kastanienbraun, glänzend, dreikantig, kugelig-kegelförmig, so lang wie die inneren Per.bl. Samen kastanienbraun, glänzend, mit gelblich-braunem Anhängsel, am Grunde durch zarte, weiße Fäden angeheftet. — April bis Juni. In humusreichen Wäldern, in Nordwestdeutschland nur an wenigen Stellen der Hohen Geest; Wildenloh bei Oldenburg; früher auch im Nutzhorner und im Bloher Gehölz.

Anm.: *L. nemorósa E. Meyer* — 4; 30—60 cm. Lockerrasig. Stgl. aufrecht, schlank, zierlich. Laubbl. linealisch, schmal, flach, die obersten sowie das Hüllbl. den Btn.std. überragend. Btn.std. locker, ziemlich zusammengesetzt, schließlich oft überhängend. Köpfchen 3—8btg. Btn. klein; Per.bl. gelblichweiß, manchmal rötlich überlaufen, die äußeren etwas kürzer als die inneren, Kapsel so lang wie das Per., dreikantig, eiförmig-kegelförmig, kastanienbraun. Samen kastanienbraun, glänzend, oben mit einem winzigen Anhängsel. — Mai, Juni. Wird mit „Waldgras" bald hier, bald da angesät, hält sich aber meist nicht lange.

C. Btn.std. zusammengesetzt, spirrenartig, oft geknäuelt: Btn. ährig gedrängt. Sam. am Grunde mit einem deutlichen warzenförmigen grauweißen Anhängsel.

✷ **19. L. campéstris DC.,** Feld-H. — 4; 5—30 cm. Lockerrasig. Laubbl. linealisch, gewimpert. Per.bl. lanzettlich, zugespitzt, (in der Regel) gleich lang, wenig länger als die Fr. — März bis Mai. Auf Grasplätzen, Triften, Wiesen und Weiden sehr häufig. — Eine außerordentlich veränderliche Pfl. Die Hauptform der trockenen Grasplätze: *var. vulgáris Gaudin* ist niedrig und hat gestielte, überhängende Seitenähren. In Gehölzen ist die Pfl. höher und hat aufrechte Seitenähren; derartige reichbtge. Formen bilden die *var. multiflóra Lejeune*, armbtge. blasse, zarte, bei denen die inneren Per.bl. kürzer, alle aber bemerklich länger sind als die Fr., die *var. palléscens Besser*, so bei Hannov. Osterholz und im Hasbruch. Auf Moorboden endlich ist die Pfl. steif-aufrecht und alle Btn.stde. sind in einem Knäuel zusammengedrängt: *var. congésta Lej.*

21. Fam. Liliáceae DC., Liliengewächse.

1. Staubbl. 8. Btn.grün, einzeln, endständig. Fr. beerig, schwarzblau. *7. Paris.*
1*. Staubbl. 4. Per. tief-vierspaltig, weißlich, Fr. beerig, gelblichgrün, rot punktiert, 1—2 samig. *10. Majanthemum*

1**. Staubbl. 6.
2. Laubbl. schwertförmig. Per.bl. gelb, außen grün. Staubbeutel ziegelrot. *11. Narthecium.*
2*. Laubbl. flach, röhrig oder (beim Spargel) zu Schuppen umgewandelt.
3. Per. 6 zähnig oder 6 spaltig.
4. Unterirdische Zwiebelknolle. Fr.knoten unterirdisch. Im Herbste nur das fleischrote Per. mit Staubbl. u. Gr. aus der Erde hervorragend; im nächsten Frühjahre die Laubbl. mit der Fr. hervortretend (Herbstzeitlose). *11a. Colchicum.*
4*. Zwiebelbildend. Laubbl. breit linealisch. Per. krugförmig-glockig mit sehr kurzen Zipfeln. *4a. Muscari.*
4**. Grundachse horizontal, unterirdisch. Laubbl. breiter.
5. Per. röhrenförmig. Staubbl. in der Mitte der Röhre eingefügt. Scheidewände des Fr.knotens mit langen Nektardrüsen. *8. Polygonatum.*
5*. Per. glockig. Staubbl. dem Grunde der Röhre eingefügt. Scheidewände des Fr.knotens mit sehr kurzen Nektardrüsen. *9. Convallaria.*
3*. Per. 6 blätterig.
6. Narben ungestielt, dreilappig. Staubbeutel mit dem Grunde auf dem Staubfaden befestigt. (*1a. Tulipa.*)
6*. Narben deutlich gestielt.
7. Per.bl. innen am Grunde mit einer honigabsondernden Längsfurche. Staubbeutel quer aufliegend. *1. Lilium.*
7*. Per.bl. ohne honigabsondernde Furche (bei *Gagea* am Grunde eine Grube).
8. Btn.stiel gegliedert.
9. Per. glockig, grünlich. Stgl. keine Laubbl., sondern nur Niederbl. und in deren Achseln Büschel von nadelförmigen Zweiglein tragend. Fr. beerig. *6. Asparagus.*
9*. Per. radförmig, weiß. Stgl. am Grunde Laubbl. tragend. Fr. kapselig. *2. Anthericus.*
8*. Btn.stiel ungegliedert.
10. Btn.std. kugelig, doldig, vor dem Aufblühen von einer häutigen Hülle umgeben. Staubbeutel quer-aufliegend. (Statt der Btn. bei unsern Arten sehr häufig Brutzwiebeln.) *5. Allium.*
10*. Btn. einzeln, traubig oder doldentraubig.
11. Btn. weiß. Staubbeutel quer aufliegend. *4. Ornithogalum.*
11*. Btn. gelb. Staubbeutel aufrecht. *3. Gagea.*

1. Lilium L., Lilie.

+ **1. L. bulbiferum L.,** knollentragende L. — 4; 30—60 cm. Zwiebel aus zahlreichen, lockeren, fleischigen, im Umrisse eiförmigen, einander nicht umfassenden Niederbl. gebildet. Stgl. aufrecht, in der Mitte dicht beblättert. Laubbl. linealisch bis lineallanzettlich. Btn. zu 1—5, traubig oder fast doldig. Per. satt-rotgelb mit linealischen braunen Flecken; Per.bl. am Grunde

innen warzig-rauh. — Juni, Juli. In den Feldern nördlich von Ritterhude an einer ausgedehnten Stelle massenhaft; am Feldwege von Burgdamm nach Osterhagen; im Bloher Felde, Etzhorn. Unsere Pfl. hat meist nur an den unterirdischen Teilen Brutzwiebeln, seltener auch in den oberirdischen Bl.achseln. Eine ähnliche Pfl. mit etwas kleineren, mehr braungelben Btn. wird häufig in Bauerngärten kultiviert; dies scheint das *L. cróceum Chaix* zu sein. „Kaiserkrone, Feuerlilie, Tulpe."

Anm. 1: *L. cándidum L.*, die weiße Lilie, aus Südeuropa, und *L. Mártagon L.*, der Türkenbund, aus dem deutschen Hügellande, sind beliebte Zierpfl.; außer ihnen namentlich noch mehrere prachtvolle Arten aus Japan.

Anm. 2: ***Túlipa silvéstris L.***, wilde Tulpe. — 4; 25—45 cm. Ausläufertreibend. Zwiebel aus zusammenschließenden, fleischigen Niederbl. gebildet, mit vielen Nebenzwiebeln. Laubbl. 3, lanzettlich, blaugrün. Btn. vor dem Aufblühen nickend. Per.bl. innen dottergelb, elförmig, zugespitzt, an der Spitze behaart. Staubfäden am Grunde behaart. Fr. ungefähr doppelt so lang wie breit. — Mai. In alten Grasgärten und Hecken hie und da verwildert; in Menge im Amtsgarten zu Hartwarden; Knipphausen; auch sonst an verschiedenen Stellen in Nordwestdeutschland. Stammt aus Südeuropa.

Die Gartentulpe, *T. Gesneriána L.*, sowie die wohlriechende Tulpe, *T. suavéolens Roth* stammen aus dem Orient.

Die Kaiserkrone, *Fritillária imperiális L.* (hier fälschlich oft „Feuerlilie" genannt), eine im April blühende, giftige und unangenehm riechende Zierpfl., stammt aus Persien.

2. Anthéricus L., Graslilie.

* 2. **A. ramósus L.**, ästige Gr. — 4; 30—50 cm. Grundachse kurz, etwas schief. Laubbl. fast alle in einer bodenständigen Rosette vereinigt, linealisch, rinnig; manchmal ein kleines Laubbl. am Stgl., dieser verzweigt, in traubige Btn.stde. endigend. Per.bl. fast gleich. Gr. gerade, länger als das Per. Fr. kugelig, stachelspitzig. — Juni, Juli. Auf trockenen Heiden der Hohen Geest, selten: in der Ahlhorner Heide an verschiedenen Stellen (Visbeker Braut, Heerstraße zwischen Wildeshausen und Ahlhorn).

3. Gágea[1]) Salisbury, Gagée.

A. Pfl. mit einem grundständigen, breit-, fast lanzettlich-linealischen, plötzlich mützenförmig-zusammengezogenen und pfriemenförmig-zugespitzten Laubbl.

* 3. **G. lútea Schultes,** gelbe G. — 4; 10—30 cm. Dicht am Grunde des Btn.stgls. nur eine frische Zwiebel[2]). 2 stgl.ständige Laubbl., das untere lanzettlich, das obere kleiner. Btn. 1—7

[1]) Nach Thomas Gage, einem Freunde Salisburys.

[2]) Jeder frische Zwiebelsproß beginnt bei diesen Pfl. mit einem dickfleischigen Niederbl.

(selten bis 10). Btn.stiele kahl. Per.bl. stumpf. — März bis Anfang Mai. Auf Grasplätzen, in Gebüschen und Gehölzen; vorübergehend in Parkanlagen. Auf der Lesum-Vegesacker Geest an vielen Stellen; im Lindschlage unweit Bassum; Grüppenbüren; Tiergarten bei Delmenhorst, Borgstede, Aschhausen bei Zwischenahn, Bloh.

B. Pfl. mit 2 (selten 1) linealischen, grundständigen Laubbl.

* **4. G. spathácea Salisbury,** scheidenblätterige G. — 4; 6—15 cm. Dicht am Grunde des Btn.stgls. zwei ungleich-große, rundlich-eiförmige, frische Zwiebeln. Grundständige Laubbl. linealisch-fadenförmig, stgl.ständiges breiter, etwas vom Btn.stde. entfernt. Btn.stiele kahl. Per.bl. stumpf. — April, Mai. In feuchten Gehölzen und Gebüschen der Lesumer, Bassumer und Oldenburger Geest nicht selten; auch im Ammerlande.

C. Pfl. mit einem linealischen, grundständigen Laubbl.

\+ **5. G. praténsis Schultes,** Wiesen-G. — 4; 6—15 cm. Am Grunde des Btn.stgls. zwei keulenförmige, gestielte, frische Zwiebeln. 1 grundständiges, linealisches, beiderseits verschmälertes Laubbl., 2 stgl.ständige, nahe unter den Btn. (das obere meist mit einer ganz kleinen Zwiebel in der Achsel). Btn. 1—5. Btn.stiele kahl. Per.bl. linealisch-lanzettlich, stumpflich. — März, April. Auf lehmigen Aeckern, sehr selten: bisher nur bei Stendorf.

4. Ornithógalum L., Vogelmilch.

\+ **6. O. umbellátum L.,** doldige V. — 4; 10—25 cm. Zwiebel eiförmig, aus den fleischig-werdenden und verwachsenen Grundteilen der Laubbl. gebildet. Laubbl. linealisch, rinnig, stumpf, meist länger als der Stgl. Btn.std. doldentraubig, aufrecht. Per.bl. weiß mit grünem Rückenstreif. Staubbl. linealisch-pfrieml ich, zahnlos. — Mai, Juni. Auf Aeckern, hier und da, in den Kreisen Blumenthal und Osterholz nicht selten; Syke, Bassum; Delmenhorst, Schönemoor, Falkenburg, Bokel bei Apen, Helmighausen, zwischen Zwischenahn und Burgfelde; zuweilen in Grasgärten. „Wille Zipollen."

Anm 1.: *O. nutans L.* (Btn.std. traubig, Btn. größer, überhängend; Staubbl. jederseits mit einem aufrechten Zahne) findet sich ab und an in Bauerngärten und auf Aeckern.

Anm 2.: *Múscari botryoides Mill.*, die traubige Muskathyazinthe, mit unterirdischen Zwiebeln, 2—3 breit linealischen Laubbl., traubigem Btn.std. und krugförmig-glockigen, himmelblauen Btn., von denen die unteren fruchtbaren nicken, die oberen geschlechtslosen aufrecht stehen, verwildert bisweilen aus Gärten; so findet sie sich in Menge auf einem Acker oberhalb der Stadt Oldenburg.

5. Allium Haller, Lauch.

A. Per. wenigstens oberwärts sternförmig.

Hierher nur kultivierte Arten: *A. Schoenóprasum L.* (Schnittlauch, „Schnittlook, Beeslook"). *A. ascalónicum L.*, Schalotte, *A. Cepa L.*, Zwiebel, („Zipolle"), *A. fistulósum L.*, Winterzwiebel (die beiden letzten mit bauchförmig aufgetriebenen Stgln. und Laubbl.)

B. Per. mehr oder weniger glockenförmig.

Hierher von kultivierten Arten: *A. sativum L.*, Knoblauch (mit der *var. Ophioscórodon Don*, „Rockenbool"). *A. Porrum L.*, („Porree").

+ **7. A. vineále L.,** Weinbergs-L. — 4; 30—45 cm. Zwiebel mit zahlreichen trockenen älteren Schalen, die Hauptmasse aus einem fleischigen Niederbl. gebildet; meist mehrere, kurzgestielte, kein Laubbl. tragende Nebenzwiebeln. Laubbl. röhrig, oberseits nur wenig abgeflacht oder schwach-rinnig, graugrün, schwach längs-gerippt, mit glatten Rippen. Hülle des Btn.stds. meist 1 klappig, oft bald abfallend. Btn.std. meist zahlreiche Brutzwiebeln und wenige Btn. tragend. Staubbl. länger als das Per; innere Staubbl. verbreitert, am Grunde jederseits mit einem langen Zahne. Per. meist hellpurpurn. — Juli, August. In Gebüschen, auf Rasen: Wall beim Olbersdenkmal, Werder, Oslebshausen; Wall in Wildeshausen.

* **8. A. oleráceum L.,** Gemüse-L. — 4; 30—60 cm. Zwiebel aus mehreren fleischigen Niederbl. gebildet, mit wenigen abgestorbenen Häuten, meist mit einer langgestielten Nebenzwiebel, welche selbst 1—2 Laubbl. trägt. Laubbl. röhrig, oberseits deutlich rinnig, grasgrün, mit stärkeren rauhen Rippen. Hülle des Btn.stds. zweiklappig, bleibend, die eine Klappe lang-zugespitzt. Btn.std. wie bei *A. vineale.* Per. grünlich, hellrot überlaufen; Staubbl sämtlich ungezähnt, eine Strecke weit mit dem Per. verwachsen, diesem an Länge etwa gleich. — Juli, August. Auf sandigen Weiden: Wall beim Kriegerdenkmale; Buntentors-Steinweg; Dreie, Hastedt, Pauliner Marsch; Gröpelingen; Altenesch.

6. Aspáragus (wörtlich: Keim, Sproß) L., Spargel.

* **9. A. officinális L.,** gebräuchlicher Sp. — 4; 30—50 cm (kultiviert bis 150 cm). Grundachse wagerecht, fleischige, mit Niederbl. besetzte Sprosse nach oben treibend. Stgl. nur Niederbl. tragend, in deren Achseln Büschel von nadelähnlichen, wickelartig auseinander hervorsprossenden Zweiglein stehen, welche gewöhnlich für Laubbl. gehalten werden. Per. grünlich-gelb. Btn. zweihäusig, seltener zwitterig. Fr. korallenrot. — Juni, Juli. Auf Sand in der Nähe der Weser: Badener Berge, Hastedt, Oslebshausen; in den letzten Jahrzehnten selten geworden; in der Verdener Gegend und am Meeresstrande sowie auf den Inseln mehr auf Sanddünen.

7. Paris[1]) L., Einbeere.

* **10. P. quadrifólia L.,** vierblättrige Einb. — 4; 15—30 cm. Grundachse langkriechend, ausläufertreibend. Stgl. seitenständig. Laubbl. meist 4 (selten 3 oder 5), in gleicher Höhe stehend, elliptisch-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, ungestielt. Btn. gestielt, 4gliedrig. Staubbl. lang-begrannt. Fr. blauschwarz. — Mai. In schattigen, humusreichen Wäldern der Hohen Geest. Barenwinkel; Lamken-Holz bei Schönebeck; Hasbruch, Stühe, Nutzhorn, Stenum (an zwei Stellen in großer Menge); Wechloyer und Ofener Büsche, Ammerland; unter Gebüsch im Vehnemoor; fehlt auf der Bassum-Hoyaer Geest.

8. Polygónatum[2]) Allioni, Vielgelenk.

* **11. P. multiflórum Allioni,** vielblütiges V. — 4; 30 bis 80 cm. Grundachse fleischig, kriechend, sympodial-verzweigt, an der Spitze zum beblätterten Btn.stgl. aufgerichtet. Stgl. stielrund. Laubbl. eiförmig oder elliptisch. Btn.stde. traubig, 2—7- (einzeln bis 20-) btg. Per. röhrig, unten bauchig, weiß, oben grünlich. Fr. schwarzblau. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest und Vorgeest, oft noch nach der Abholzung im Gebüsch, nicht selten. *Convallária multiflóra L.*

9. Convallária L., Talblume.

* **12. C. majális L.,** Maiblume. — 4; 10—20 cm. Grundachse verlängert, kriechend, ausläufertreibend. 2 elliptische bis elliptisch-lanzettliche Laubbl. Btn.std. neben ihnen (in der Achsel eines Niederbl.), traubig; der Stgl. halb-stielrund; Per. breitglockig, schneeweiß, selten blaßrosa, duftend; Fr. scharlachrot. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest, seltener der Vorgeest, zerstreut. „Lielje, Maiblome, Lieljenkonveilchen". Meist spärlich blühend. Findet sich in einer langgriffeligen und einer kurzgriffeligen Form.

10. Majánthemum (wörtlich: Maiblume) Wiggers, Schattenblume

* **13. M. bifólium Schmidt,** zweiblättrige Sch. — 4; 5 bis 15 cm. Grundachse dünn, kriechend, an der Spitze sich zum Stgl. aufrichtend. Stgl. aufrecht. Laubbl. 2, selten 3 (an den nichtblühenden Pfl. 1), gestielt, herzförmig. Btn.std. ährig, aus kleinen Dolden zusammengesetzt. Per. weiß, wohlriechend. Fr. rot getupft. — Mai, Juni. In Gehölzen häufig. Neben wenigen blühenden meist zahlreiche nichtblühende Pfl. mit einem Laubbl. *Smilacína bifólia Desfontaines.*

11. Narthécium Moehring, Stablilie[3]).

* **14. N. ossífragum Hudson,** beinbrechende St. — 4; 10 bis 30 cm. Grundachse dünn, kriechend, an der Spitze zum Btn.stgl.

[1]) Von par gleich, wegen der bei den Monokotyledonen seltenen Vierzahl der Laubbl. und Btn.teile.

[2]) Richtiger als Polygonátum.

[3]) Die Familie Colchicaceae, zu welcher Narthecium und Colchicum gehören, wird jetzt als eine Gruppe der Liliaceen betrachtet.

aufgerichtet. Grundständige Laubbl. linealisch-schwertförmig, stgl.-ständige klein. Btn.std. traubig. Btn. mit Vorbl. Per. außen grün, innen gelb. Staubfäden zitronengelb, zierlich behaart; Staubbeutel ziegelrot. Fr. kapselig, zugespitzt. Sam. sehr verlängert, feilspanförmig. — Juli, August. Auf moosigen Mooren und feuchten Heideplätzen der Geest nicht selten. „Schosterknief."

Anm.: Die Pfl. ist als Viehfutter jedenfalls schädlich; ihre angeblich knochenbrechenden Eigenschaften sind aber sehr zweifelhaft.

Cólchicum autumnále L., Herbstzeitlose (Btn. fleischrot, nackt im Herbst entwickelt, die zugehörige Fr. und die Laubbl. erst im nächsten Frühjahre), findet sich in unserer Gegend nicht wild (seit etwa 1885 auf einer Wiese bei der Neukirchstraße, jetzt zum größten Teil durch Bebauung zerstört), erreicht vielmehr in der Nähe von Wunstorf ihre Nordgrenze. Neuerdings auf einer Rieselwiese am Barneführer Holze gefunden (Härtel). „Nakede Jungfer."

21a. Fam. Amaryllidáceae Al. Braun, Amaryllisgew.

1. Btn. mit einer glocken- oder becherförmigen Nebenkr. *Narcissus.*
1*. Btn. ohne Nebenkr., hängend, die äußeren Per.bl. abstehend, die inneren zusammenschließend, einer Nebenkr. ähnlich. *Galanthus.*

Narcíssus Pseudonarcíssus L., gelbe Narzisse. — 4. (Laubbl. scharf-gekielt; Stgl. zusammengedrückt-zweikantig; Per. hellgelb, Nebenkr. lang, dottergelb) im März und April blühend, findet sich in vielen Bauerngärten angepflanzt und zuweilen, wie in Stubben bei Lesum und auf den Hache-Wiesen bei Neubruchhausen, halbverwildert. *N. poéticus L.*, aus Südeuropa (Laubbl. flach, schwachgekielt, blaugrün; Per. schneeweiß; Nebenkr. kurz, gelb, am Rande scharlachrot), ist eine häufige Zierpfl., ebenso *Galánthus*[1]) *nivális L.*, das Schneeglöckchen, aus Süddeutschland.

22. Fam. Iridáceae Jussieu, Schwertliliengew.

1. Iris L., Schwertlilie.

✱ **1. I. Pseudácorus L.**, Kalmus-ähnliche Schw. — 4; 50 bis 110 cm. Grundachse dick, kriechend. Laubbl. breit-linealisch-schwertförmig, grasgrün, etwa so lang wie der Stgl. Stgl. ästig, zusammengedrückt. Aeußere Per.bl. abstehend, groß, breit, ungebärtet, innere aufrecht, kürzer und schmäler als die kronbl.-ähnlichen Narben. Per. hellgelb, die äußeren Bl. dunkel geadert. — Mai, Juni. In Sümpfen, an Gräben, Teichen und Flüssen häufig. „Aebäersblome, Aebäersbrod." Die Laubbl. „Leesch".

Anm.: Zahlreiche Arten dieser Gattung, sowie der Gattungen *Crocus* und *Gladíolus* werden als Zierpfl. gezogen.

[1]) Wörtlich: Milchblume.

23. Fam. Orchidáceae Jussieu, Knabenkrautgew.

1. Pfl. gelbbraun, ohne grüne Laubbl. Grundachse dick, horizontal, mit zahlreichen dicken, dichtgedrängten Nebenwurzeln. *7. Neottia.*
1*. Pfl. mit grund- oder stgl.-ständigen grünen Laubbl.
2. Lippe[1]) des Per. am Grunde sackartig oder gespornt. Fr.kn. deutlich gedreht.
3. Btn.std. einseitswendig, ährig. Per.bl. außen grünlich, innen weiß. Lippe am Grunde sackartig, kürzer als die äußeren Per.bl. *6. Goodyera.*
3*. Btn.std. allseitswendig, ährig oder traubig. Sporn dick- oder dünn-zylindrisch.
4. Lippe ungeteilt, linealisch, weiß *3. Platanthera.*
4*. Lippe geteilt, dreilappig oder dreizähnig.
5. Sporn kegelförmig oder sackartig, kürzer als der Fr.kn. *1. Orchis.*
5*. Sporn fadenförmig, bedeutend länger als der Fr.kn. *2. Gymnadenia.*
2*. Lippe weder gespornt noch sackartig.
6. Lippe zweiteilig, nach unten gerichtet. Btn. deutlich gestielt, grünlich. 2 fast gegenständige Laubbl. *5. Listera.*
6*. Lippe ungeteilt oder quer-geteilt.
7. Bte. ungestielt. Fr.kn. schwach-gedreht. Btn.std. ährig, schraubig-gewunden. *8. Spiranthes.*
7*. Bte. gestielt, mit gedrehtem Stiele oder ungestielt, mit gedrehtem Fr.kn. Btn.std. nicht schraubig-gewunden.
8. Lippe ungeteilt. Btn.stgl. kurz, um eine ganze Umdrehung gedreht, daher die Lippe nach oben gerichtet.
9. Per.bl. linealisch; Lippe länglich, vorn breiter, stumpf; Säule über die Staubbl. nach vorne gebogen. Btn.stgl. neben der kräftigen Knolle stehend. Btn. mäßig groß, gelbgrün. *9. Liparis.*
9*. Per.bl. nebst der Lippe eiförmig. Säule gerade, Btn.stgl. auf der kleinen Knolle endständig. Btn. klein, grünlichgelb. *10. Malaxis.*
8*. Lippe groß, nach unten gerichtet, quer-geteilt, der vordere Teil zart, lebhaft gefärbt. Btn. gestielt, ansehnlich. *4. Epipactis.*

1. Orchis L., Knabenkraut. „Kuckucksblume"[2]).

A. Sämtliche 5 Per.bl. (mit Ausnahme der Lippe) helmartig zusammengeneigt.

↑ **1. O. Mório L.,** kleines Kn. — 4; 6—15 cm. Knollen rundlich. Laubbl. länglich oder linealisch-länglich, die unteren abstehend, die oberen den Stgl. meist umhüllend. Btn.std. arm-

[1]) Zu beachten ist, daß die sogenannte Lippe eigentlich nach oben gerichtet ist, aber durch die Drehung des Fr.kn. oder des Btn.stieles zur Bte.zeit nach unten zu fallen scheint. Bei **Malaxis** beträgt die Drehung des Btn.stieles einen ganzen Kreis und die Lippe hat daher wieder die Richtung nach oben.

[2]) Die Knollen dieser Pfl. sind fleischig angeschwollene Nebenwurzeln.

(etwa bis 8-) btg. Deckbl. 3—5-, die obersten 1nervig. Per. purpurn, die oberen helmartig zusammenschließenden Per.bl. mit grünen Adern, die Lippe am Grunde weiß, mit purpurnen Flecken. — Mai, Juni. Auf Wiesen und grasigen Heiden: in der Gegend von Dreie, Südweihe, Riede und Bruchhausen nicht selten.

B. Die 3 oberen Per.bl. helmartig zusammenschließend, die beiden seitlichen flügelartig abstehend.

1. Knollen ungeteilt. Deckbl. der Btn. hautartig.

↑ **2. O. másculus L.,** männliches Kn.. — 4; 30—45 cm. Laubbl. länglich oder lanzettlich, spitz. Btn.std. ährig, vielblütig. Per. purpurrot; Lippe am Grunde weiß, mit roten Punkten. Aeußere Per.bl. spitz; Lippe 3lappig; Seitenabschnitte abgerundet, mittlerer gestutzt, alle gezähnelt. Sporn so lang wie der Fr.kn. — Mai, Juni. Auf Waldwiesen sehr selten: Hasbruch in der Nähe der großen Eichen und am Nordrande bei Nordenholz; Jagen 25 im Friedeholze bei Harpstedt. Die Exemplare gehören einer Varietät: *brevibracteátus Luerssen* an, deren Deckbl. kürzer sind als der Fr.kn.

2. Knollen handförmig-geteilt[1]). Deckbl. krautig.

✱ **3. O. latifólius L.,** breitblätteriges Kn. — 4; 20—45 cm. Stgl. hohl. Laubbl. 4—6, aus schmälerem Grunde bis zur Mitte verbreitert, abstehend. Per. lilapurpurn, die Lippe dunkler gezeichnet. Lippe am Grunde breit-keilförmig, 3lappig, mit rhombischen Seiten- und sehr kleinen Mittellappen. Sporn kürzer als der Fr.kn. — Mai, Juni. Auf Wiesen häufig, nicht in der Wesermarsch; nur unweit Rodenkirchen spärlich.

✱ **4. O. incarnátus L.,** fleischrotes Kn. — 4; 25—50 cm. Gelbgrün. Stgl. hohl. Laubbl. 4—6, steil aufrecht, locker-scheidig, vom Grunde an allmählich verschmälert, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, meist ungefleckt, das oberste den Grund des Btn.stds. überragend. Deckbl. länger als die Btn. Perigon rotviolett, blaßviolett oder blaßrot, selten weiß. Lippe ungeteilt oder undeutlich 3 lappig. — Juni. (2 bis 3 Wochen später als *O. latifolius*). Auf feuchten Wiesen: an den Truper Blänken, am Hollerdammswege beim Stoteler Walde; zwischen Bredenberg und Scharmbeckstotel; Neuendamm bei Scharmbeck; am Bremer Walde bei Axstedt; einzeln an der Dummbäke hinter dem Lehmkuhlenbusch, Oldenburg, Wehner Wold, Ipweger Moor, Mergelkuhle im Bollenhagener Moor.

✱ **5. O. maculátus L.,** gefleckte Kn. — 4; 30—75 cm. Stgl. solide. Laubbl. 6—10, aus schmälerem Grunde verbreitert, die unteren länglich, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz, alle meist braungefleckt. Per. hellpurpurn oder weißlich, die Lippe dunkel marmoriert. Sporn meist so lang wie der Fr.kn. — Juni, Juli. Auf Grasplätzen mit Heideboden und am Rande von Ge-

[1]) Die folgenden Arten heißen, weil sie stets eine frische und eine verdorrende Knolle besitzen, im Munde des Volkes: „Gotteshand- und Düwelsklaue."

hölzen häufig. In lockerem Moorboden und Moospolstern die *var. elódes Grisebach* mit sehr verlängerten Wurzelfasern, schlankem Stgl. und lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen, spitzen Laubbl.

Anm: Zwischen *O. incarnatus* und *O. latifolius* sowie zwischen *O. maculatus* und *O. latifolius* sind bei uns vereinzelt Bastarde nachgewiesen worden.

2. Gymnadénia[1]) Rob. Brown, Gymnadenie.

* **6. G. conopéa R. Br.,** Mücken-G. — 4; 30—60 cm. Knollen 2lappig, die Lappen 3—4teilig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Btn. purpur-lila, köstlich duftend. Lippe dreispaltig; Lappen eiförmig, stumpf. — Juni, Juli. Auf Waldwiesen, am Rande von Gehölzen, selten: Bredenberg (zahlreich); Hoheneichen; Tal der Blumenthaler Aue zwischen Eggestedt und Löhnhorst (bisher nur ein Exemplar); Lindschlag bei Albringhausen unweit Bassum; zwischen Wiedau und Stenum; Hasbruch, Stühe, Westerloy, Wehner Wold, Oberlethe.

3. Platanthéra[2]) Richard, Platanthere.

* **7. P. bifólia Reichenbach,** zweiblätterige Pl. — 4; 20 bis 30, selten 40 cm. Knollen länglich, in eine Wurzel verschmälert. Stgl. kantig. Laubbl. 2, grundständig, oval, stumpf oder spitzlich, in einen geflügelten Stiel verschmälert. Per. weißlich, innere seitliche Per.bl., Spitze der Lippe und des Spornes grünlich-weiß. Staubbeutelhälften parallel. Btn. besonders am Abend sehr angenehm riechend. — Juni, Juli. Auf nicht zu dürren Heiden und in Gehölzen der Geest nicht selten; im Stadt-Bremischen Gebiete wohl nur bei Timmersloh und im Dovenmoore bei Kirchhuchting.

* **8. P. chloránthа Custer,** grünlich-blühende Pl. — 4; 30—50 cm. Knollen, Stgl. und Laubbl. wie bei voriger, meist etwas größer. Per. gelblich-weiß, duftend, Spitze der Lippe und des Spornes grün. Sporn keulenförmig. Staubbeutelhälften nach unten auseinander tretend. — Juni, Juli. In Gehölzen und an Waldrändern, seltener als vorige. *P. montána Reichenbach.*

4. Epipáctis[3]) Richard, Epipactis.

* **9. E. palústris Crantz,** Sumpf-Ep. — 4; 15—30 cm. Glieder der Grundachse ausläuferartig-verlängert. Laubbl. länglich oder lanzettlich, spitz. Btn.std. kurz, traubig, nicht sehr reichbtg.; Btn. länger als die Deckbl. Aeußere Per.bl. bräunlich- (selten gelblich-) grün, innere rot und weiß; Lippe weiß, purpurn gestreift, vorderes Glied derselben rundlich, flach. — Ende Juni bis Anfang August. Auf feuchten Grasplätzen der Hohen Geest, zerstreut; auf den ostfriesischen Inseln in Dünentälern.

[1]) Wörtlich: Nacktdrüse, weil die Drüse, an welcher die Btn.staubmassen hängen, in der Bte. frei daliegt.
[2]) Wörtlich: breiter Staubbeutel.
[3]) Altgriechischer Pfl.name, bedeutet: aufgesetzt, aufgepfropft.

* **10. E. latifólia Allioni,** breitblätterige Ep. — 4; 20—50 cm. Glieder der Grundachse kurz. Laubbl. eiförmig, spitz oder stumpf. Btn.std. traubig, verlängert, reichbtg. Deckbl. der untersten Btn. länger als die Btn. Per. grün, bräunlich überlaufen. Vorderes Glied der Lippe herz-eiförmig, spitz, am Grunde mit einem gekerbten Höcker. — Juli, August. In Wäldern und an Gehölzrändern, selten; an der Landstraße zwischen Erve und Heilshorn, Löhnhorst; Wollah; Nutzhorn; Hasbruch, Herrenholz, Schippstroth bei Wiefelstede, Bürgerfelde bei Oldenburg; in den Binnendünen der ostfriesischen Inseln.

5. Listéra Rob. Brown, Listere.

* **11. L. ováta R. Br.,** eiblätterige L. — 4; 30—50 cm. Grundachse horizontal, gestreckt, lange dauernd, mit Niederbl. besetzt. Stgl. kräftig, aufrecht. Laubbl. 2, breiteiförmig, mit einem kurzen Spitzchen, unterhalb der Mitte des Stgls. befestigt, fast gegenständig. Btn.std. verlängert, reichbtg. — Mai, Juni. In Wäldern und auf Waldwiesen der Geest zerstreut.

* **12. L. cordáta R. Br.,** herzblätterige L. — 4; 4—12, selten bis 20 cm. Grundachse kurz. Stgl. niedrig, dünn, schwach. Laubbl. 2, aus herzförmigem Grunde dreieckig, unterhalb der Mitte des Stgls. befestigt, fast gegenständig. Btn.std. etwa 6- bis 10btg. — Juni. In moosigen Wäldern, sehr selten; an zwei Stellen bei Stenum.

6. Goodyéra Rob. Brown, Goodyera.

† **13. G. repens R. Br.,** kriechende G. — 4; 12—30 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, unten rosettig beblättert, darüber einige Hochbl. Laubbl. eiförmig bis länglich-eiförmig, spitz, öfters weißlich gescheckt. Stgl. oben kurzhaarig. Deckbl. kürzer als der Fr.kn. Per.bl. außen grünlich, innen weiß. — Juli, August. Im südwestlichen Teile der Bürsteler Fuhren an einigen Stellen in Menge, 1905 (Bitter), dort sicher erst kürzlich eingewandert; Schweinebrücker Fuhren bei Neuenburg.

7. Neóttia L., Nestwurz.

* **14. N. Nidus avis Richard,** Vogel-N. — 4 10—30 cm. Gelbbraun gefärbt. Grundachse horizontal, dicht mit dicken, fleischigen, zylindrischen Nebenwurzeln besetzt, welche nicht selten an ihrer Spitze eine Knospe bilden. Stgl. kantig, nur mit Schuppenbl. besetzt. Btn.std. reichbtg. — Mai, Juni. In humusreichen Wäldern, selten; Havighorst, Löhnhorst, Blumenhorst bei Wollah, Stoteler Wald, Wellen; Hasbruch, Wehner Wold, Mansholt. — Die Pfl. wird grün, wenn man sie im frischen Zustande in heißes Wasser taucht. — Die Pfl. schmarotzt nicht auf Btn.pfl.; sie steht mit einem Pilze in Lebensgemeinschaft (Symbiose) und wird von demselben ernährt.

8. Spiránthes Richard, Drehähre.

* **15. S. autumnális Richard,** Herbst-Dr. — 4; 8—20 cm. Nebenwurzeln (meist 2) zylindrisch, fleischig-verdickt; Grundachse sehr kurz. Btn.stgl. nur einige Hochbl. tragend, oberwärts kurzhaarig. Laubbl. (neben dem Btn.stgl. stehend) eiförmig, spitz. Btn.std. ährig, vielbtg., einseitswendig, schraubig-gedreht. Per. weiß, außen grünlich, wohlriechend, ausgebreitet, die Lippe vorne wellig-gekerbt. — September. Grasige Raine und Heideplätze, sehr selten. Dünsen bei Harpstedt (Meyer); 1890 etwa 20 Exemplare auf dem im folgenden Winter größtenteils bebauten Heideplatze dicht bei der Kamerer Ziegelei unweit Grüppenbüren.

9. Liparis Richard, Fettblatt.

* **16. L. Loesélii Richard,** Loesel's F. — 4; 8—20 cm. Gelblichgrün, fettglänzend. Stgl. am Grunde mit 2 etwas flachgedrückten, grünen Knollen. Laubbl. 2, länglich, ziemlich spitz, kürzer als der 3 seitige, oben 3 kantige Stgl. Btn std. traubig, locker, armblütig. Deckbl. meist so lang wie die kurzen Btn. stiele. Lippe länglich, vorn breiter, stumpf, kleingekerbt, aufrecht, so lang wie die übrigen Per.bl. — Juni, Juli. Auf feuchtem Moorboden: Hundsmühlen, Poggenpohlsmoor (Huntemann); auf mehreren ostfriesischen Inseln in bewachsenen Dünentälern. *Sturmia Loeselii Reichenbach.*

10. Maláxis Swartz, Weichblatt.

* **17. M. paludósa Sw.,** Sumpf-W. — 4; Niedriges Pfl.chen (gegen 10 cm hoch) meist mit einem Niederbl. und 2 oder 3 eiförmigen Laubbl. Stgl. innerhalb der Scheide des obersten Laubbl. knollig verdickt; Knolle nur eine Nebenwurzel treibend, welche nach unten in den Stgl. selbst hineinwächst. Laubbl. am Rande mit Brutknöspchen. Längstes äußeres Per.bl. (nach unten gerichtet!) dreieckig-zungenförmig. — August, September. In tiefen Torfmooren und an quelligmoosigen Orten zerstreut, neuerdings selten; im Oldenburgischen bei Oldenbrok, Altendorf, Bloherfeld, zwischen Cloppenburg und Mollbergen.

II. Klasse. Dicotylédones.

(Embryo fast stets mit zwei Keimblättern.)

1. Reihe. Archichlamýdeae [1])

(umfaßt die *Apetalae* und *Eleutheropetalae* der Bestimmungstabellen).

(Familie 24 bis 79).

24. Fam. Myricáceae A. Richard, Gagelgewächse.

1. Myrica L., Gagel.

* **1. M. Gale L.,** Gagelstrauch. — Vielästiger (ca. 1 m hoher) ♂ von betäubendem Geruche; mit goldglänzenden Harzpünktchen bestreut. Aeste dunkelbraun, dicht beblättert. Laubbl. wechselständig, länglich-verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, oberwärts entfernt-gesägt, oben kahl, unten dünnfilzig. Btn. zweihäusig, selten einhäusig oder gar zwitterig, in zylindrischen Aehren; die männlichen Btn.stde. größer als die weiblichen. — April, Mai. Auf Torfmooren und an moorigen Stellen sehr häufig. „Porst" (in Ostdeutschland heißt so das an ähnlichen Stellen wachsende und ebenso, aber noch stärker riechende *Ledum palústre*). „Post", „Bäckerbusch."

Anm.: Verwandt ist die Fam. der *Juglandáceae*, von der *Juglans régia L.*, der Wallnußbaum, häufig angepflanzt wird.

25. Fam. Salicáceae Richard, Weidengewächse.

1. Btn.stde. („Kätzchen") nicht schlaff hängend. Deckschuppen der Btn. ganzrandig. Per. auf 1—2 Drüsen am Grunde der Staubbl. oder des Fr.kn. reduziert. Staubbl. 1—5, selten (bei *S. pentandra*) mehr. Zweige ohne Endknospen. *1. Salix.*

1*. Btn.stde. schlaff hängend. Deckschuppen der Btn. gezähnt oder zerschlitzt. Per. napfförmig, auf dem Schuppenstiele sitzend. Staubbl. 8 oder 20—30. Zweige mit Endknospen. *2. Populus.*

---

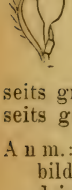
[1]) Bedeutet: Blütenhülle auf einer niedrigeren Stufe stehend (als bei den Sympetalen).

1 Sálix L., Weide[1]) „Wärn, Wilje, Wichelnboom."

A. Btn.stde. („Kätzchen") auf seitlichen beblätterten Zweigen endständig. Deckbl. der Einzelbtn. („Kätzchenschuppen") gleichfarbig-gelbgrün. Stiele der Laubbl. oberwärts mit höckerförmigen Drüsen. Narbenspitzen rechts und links paarweise genähert.

1. Deckbl. („Kätzchenschuppen") vor der Fr.reife abfallend.

✱ **1. S. pentándra L.,** fünfmännige W. — ⊻ oder ⊻, Laubbl. eiförmig-elliptisch (1 : $2^1/_2$[2]), kurz-zugespitzt, drüsig-gesägt, kahl, oberseits glänzend, unterseits blasser, die unter den Btn.stdn. sitzenden gleichfalls gesägt. Btn.stde. zylindrisch, dick. Staubbl. 5—12; weibliche Btn. mit 2 Drüsen. Fr. kahl, kurzgestielt. — Mai, Juni. Häufig in den angebauten Moorgegenden; hin und wieder in sandig-moorigen Gegenden, sowie auf der Geest; in der Marsch und an der Weser nur sehr vereinzelt. „Smärwiere." Die beiden Formen mit langen Aehren, *var. macrostáchya Seringe* und mit kurzen Aehren, *microstáchya Seringe* kommen auch bei uns vor.



✱ **2. S. frágilis L.,** Bruchw. — ⊻ oder öfters ⊻. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 4—6), lang-zugespitzt, gesägt, kahl, oben glänzend, die unter den Btn.stdn. sitzenden ganzrandig. Btn.stde. zylindrisch, dick. Staubbl. 2; weibliche Btn. mit 2 Drüsen. Fr. kahl, gestielt; der Stiel 2—4 mal länger als die hintere Drüse. — Mai. An Gräben und Flußufern häufig. Die Zweige sind in ihrer Länge zäh, brechen aber am Grunde sehr leicht ab. — Es finden sich zwei Formen: *α) vulgáris Koch*, Aeste braun; Laubbl. unterseits grün, und *β) decípiens Hoffmann*, Aeste gelb, Laubbl. unterseits graugrün. „Brokwied."

Anm.: Ein ⊻, welcher regelmäßig sehr interessante Mittelbildungen zwischen Staubbl. und Fr.kn. zeigt, am Sommerdeich bei Lesum; ein ähnliches Exemplar am Magazinsberge bei Hastedt. Beide Bäume sind vielleicht als *amygdalina* × *fragilis* zu betrachten, wofür der Umstand zu sprechen scheint, daß viele ihrer Deckbl. frühzeitig abfallen.

S. fragilis × pentandra (S. cuspidáta Schultz) zwischen den vorigen die Mitte haltend (Laubbl. 1 : $3^1/_2$—4; Staubbl. meist 4; Fr.stiel 3—4 mal länger als die Drüse): ein Baum mit Staubbtn. am Lehester Deich; strauchförmig nicht selten.

✱ **3. S. alba L.,** weiße W. — Meist ⊻, als „Kopfweide". Aeste (meist) grünlich-grau, zähe, auch am Grunde nicht brüchig. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 5—6), zugespitzt, klein-gesägt, zuletzt oberseits kahl, unterseits blaugrün, seidenhaarig-filzig. Btn.stde. zylindrisch, dünn. Deckbl. der Btn. konkav, am Grunde

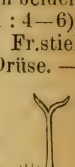
---

[1]) Bei dieser Gattung sind die selten oder nur einzeln auftretenden Bastarde mit Nonpareille-Schrift gesetzt, die anderen, um sie mehr hervorzuheben, mit gewöhnlicher Schrift; jedoch haben diese keine fortlaufenden Nummern erhalten. — Die Bastarde der größeren Arten werden oft durch Ableger stark vermehrt; die der kleineren Arten gehen leicht wieder verloren.

[2]) Diese Verhältniszahlen in den Diagnosen der Weiden bezeichnen das Verhältnis der Breite des Laubbl. zur Länge.

zottig. Staubbl. 2. Weibliche Btn. mit einer Drüse. Fr. kurzgestielt, stumpf, kahl. — April, Mai. An Flüssen, Gräben und Dorfwegen in der Marsch häufig. — Aendert ab: β) *vitellina L.*, Aeste gelb oder rotgelb.

Anm.: *S. alba* × *fragilis* (*S. Russeliana Koch*) zwischen den beiden Stammarten stehend. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 4—6), zugespitzt, gesägt, anfangs seidenhaarig, später kahl. Fr.stiel so lang oder länger als die allein vorhandene innere Drüse. — Mai. Zwischen *S. alba*, nicht selten.



S. pendula Moench, die Trauerweide (von *Linné* mit Unrecht *S. babylonica* genannt) findet sich vielfach in Parks und auf Friedhöfen angepflanzt; sie stammt aus Japan und China.

S. alba × *amygdalina* (*S. undulata Ehrh.*). — Ansehnlicher ↙. Laubbl. lang-lanzettlich (1 : 6—8), zugespitzt, klein-gesägt, anfangs seidenhaarig, zuletzt kahl und glänzend, am Rande oft wellig. Nur weibliche unfruchtbare Sträucher bekannt. Btn.stde. lang, zylindrisch. Deckbl. zottig. Stiel des Fr.kn. etwa doppelt so lang wie die Drüse. — Mai. Nicht selten im Weidengebüsch an der Weser, binnendeichs hie und da angepflanzt. — Die „Kätzchen" schon vor dem Aufblühen ziemlich lang und zu dieser Zeit sehr weich, seidenhaarig.

S. alba × fragilis × pentandra (S. hexandra Ehrhart) nur männliche Sträucher mit sehr ansehnlichen walzenförmigen Aehren, auf den Freudenberger Wiesen bei Bassum.

2. Deckbl. („Kätzchenschuppen") zur Fr.zeit bleibend.

✱ **4. S. amygdalina L.,** Mandel-W. — ↙ selten ↓. Zweige zähe, aber am Grunde leicht abbrechend. Laubbl. länglich bis lanzettlich (1 : 3—8), gesägt die der Btn.zweige gesägt oder ganzrandig. Btn.stde. zylindrisch, dünn, oft locker. Deckbl. etwas zottig. Staubbl. 3. Fr.kn.stiel 3 bis 5 mal länger als die Drüse. — April, Mai. An Flüssen und Gräben, in Hecken sehr häufig. Hauptformen:

α) *discolor Koch.* Laubbl. (1 : 4—8) unterseits blaugrün, glanzlos, meist zugespitzt; so namentlich am Weserufer.

β) *triandra L.* Laubbl. (1 : 3—5) unterseits blaßgrün, etwas glänzend, meist spitz; am Weserufer und sonst.

Salix amygdalina

S. amygdalina × *viminalis, Nr. 1* (*S. hippophaëfolia Thuillier*). Strauch mit schlanken, am Grunde nicht leicht abbrechenden Aesten. Laubbl. schmal-lanzettlich (1 : 8—10), sehr fein gezähnelt,

unterseits anfangs seidig-behaart, später kahl. Nebenbl. halbherzförmig. Btn.stde. zylindrisch, dünn. Staubbl. 2. Deckbl. grünlich, an der Spitze etwas bräunlich und dort zottig. Stiel des Fr.kn. länger als die Drüse. Fr.kn. ei-lanzettlich. — April, Mai. An Ufern und in Hecken nicht selten. Bei uns nur weibliche unfruchtbare Sträucher, die aber nicht selten Mittelbildungen zwischen Fr.kn. und Staubbl. oder auch einzelne ganz männliche Btn. besitzen.

S. amygdálina × viminális Nr. 2 (S. mollissima Ehrhart) steht der **S. viminális** durch sehr kurz gestielte Btn.stde. und unterseits seidig-filzige Laubbl. viel näher und ist daher bei dieser Art aufgeführt.

S. amygdálina × pentándra, der **S. frágilis × pentándra** ähnlich, findet sich als ⩙ hier und da.

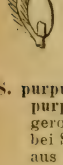
B. Btn.stde. („Kätzchen") seitlich, ungestielt oder sehr kurz gestielt. Deckbl. der Btn. zweifarbig, an der Spitze dunkel-gefärbt. Staubbl. 2. Laubbl. ohne Höckerchen am Stiele. Narbenspitzen hinten und vorn paarweise genähert.

1. Staubfäden frei; Staubbeutel nach dem Verstäuben gelb, innere Rinde gelblich.

Anm.: *S. daphnoides Villars*, die kellerhalsblätterige Weide (*S. acutifólia Willdenow*), meist ⩛ mit dünnen, rotbraunen, im Sommer blaubereiften Zweigen; Laubbl. lanzettlich (1 : 6–7), gesägt, kahl, unterseits blaugrün; Nebenbl. lanzettlich; Btn.stde. ziemlich dick; findet sich mitunter angepflanzt.

2. Staubfäden bis fast zur Spitze verwachsen. Staubbeutel rot, beim Stäuben gelblich, zuletzt schwarz.

✱ **5. S. purpúrea L.,** Purpur-W. — ⩙, meist niedrig. Aeste dünn, glänzend, kahl. Laubbl. verkehrt-lanzettlich (1 : 5–8), meist zugespitzt, vorn scharf-gesägt, anfangs etwas filzig und seidenhaarig, später ganz kahl, oben dunkelgrün, etwas glänzend, unten blaugrün, matt. Btn.stde., namentlich die weiblichen, schmal zylindrisch, meist gekrümmt. Fr.kn. eiförmig, stumpf, ungestielt, filzig. Narben eiförmig. — April. An Flußufern stellenweise häufig, seltener im Binnenlande. Beim Trocknen schwarz werdend.



S. purpúrea × viminális (S. rubra Hudson. rote W.) – ⩙; Aeste wie bei **S. purpurea.** Laubbl. lanzettlich, zugespitzt, gesägt, am Rande etwas zurückgerollt, unterseits fein-kurzhaarig, zuletzt oft kahl. Btn.stde. etwas dicker als bei **S. purpurea,** Staubfäden mehr oder weniger verwachsen. Fr.kn. ungestielt, aus eiförmigem Grunde kegelförmig, filzig. Narben linealisch-länglich. — April. Selten; Mittelsbüren; bisher nur weibliche Sträucher; früher ein männliches Exemplar bei Oberneuland, jedoch angepflanzt.

S. purpúrea × repens (S. Doniana Smith). – Niedriger ⩙ mit kurzen, im Anfange seidigen, später kahlen Zweigen. Laubbl. klein, lanzettlich oder umgekehrt ei-lanzettlich (1 : 3—4), spärlich-gezähnt, spitz oder zugespitzt, unterseits schwach-seidig. Nebenbl. sehr klein. Btn.stde. kurz. Deckbl. dunkel rostfarbig. Staubfäden in sehr verschiedenem Grade verwachsen. Fr.stiel doppelt so lang wie die Drüse. — April. Zwischen den Stammarten. Eine Anzahl von Sträuchern an der Bremerhavener Heerstraße, dem Wirtshause von Stendorf schräg gegenüber: dort stehen einige isolierte weibliche Sträucher von **S. purpurea,** aus deren Samen sie erwachsen sind; diese Exemplare stehen der **S. purpurea** näher. Einige Sträucher am Beckdeich bei Varrelgraben. Ehemals bei Gröpelingen.

3. Staubfäden frei. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb; innere Rinde grünlich. Griffel lang, dünn, mit den langen fadenförmigen Narben von der Fr. abfallend.

✱ **6. S. viminális L.,** Korb-W. — ⩙ mit langen, zähen, grüngelblichen Zweigen. Laubbl. schmal lanzettlich (1 : 8—10) lang-zugespitzt, schwach-ausgeschweift, unterseits weiß, seidenartig glänzend, am Rande etwas zurückgerollt. Nebenbl. schmal-lanzettlich, kürzer als der Bl.stiel. Btn.stde. (Kätzchen) ziemlich dick, fast eiförmig. Deckbl. der Btn. schwarz-braun, langhaarig. Fr. ei-lanzettlich, ungestielt, filzig. Griffel lang. Narben fadenförmig. — März, April. An Ufern, in Hecken, gemein.

S. amygdalina × *viminalis Nr. 2* (*S. mollíssima Ehrhart*, weichste W.) — ⩙ mit zähen, auch am Grunde nicht leicht brechenden Zweigen. Laubbl. lanzettlich (1 : 6—7), ausgeschweift-gezähnt, am Rande oft etwas umgerollt, unterseits fein seidenhaarig-filzig. Nebenbl. eiförmig, spitz. Btn.stde. fast ungestielt, mit wenigen kleinen Blättern am Stiele, kurz-zylindrisch, vor dem Aufblühen sehr lang seidig-zottig. Deckbl. rostfarbig. zottig. Fr.kn. sehr kurzgestielt, ei-kegelförmig, filzig. — April, Mai. Am Ufer der Weser zerstreut, doch nirgends häufig; Delmenhorst (Hagena), Oyterdamm, Verden (Alpers); überall nur weibliche, unfruchtbare Exemplare.

S. amygdálina × viminális Nr. 1 (S. hippophaëfolia Thuillier) steht der **S. amygdalina** näher und ist daher bei dieser Art aufgezählt.

S. cinérea × viminális (S. stipuláris Smith) mit halbherzförmigen, nach oben lanzettlich verschmälerten Nebenbl. von der Länge des Bl.stieles und lang-lanzettlichen Laubbl., welche zuletzt oben kahl, unterseits weißfilzig sind, findet sich besonders in den Marschgegenden zerstreut.

4. Staubfäden frei. Staubbeutel nach dem Verstäuben gelb. Narben kurz, dick, eiförmig, zugleich mit dem steifen, oft sehr kurzen Griffel abfallend. Bäume oder Sträucher mit ziemlich kurzen, nicht lang-rutenförmigen Zweigen.

✱ **7. S. cáprea L.,** Ziegen-W. (Saal-W.)[1]) — ⩚ oder ansehnlicher Strauch. Aeste dick, in der Jugend kahl oder kurzhaarig. Laubbl. rundlich bis elliptisch (1 : 1—2½), kurz-zugespitzt, welliggesägt oder ganzrandig, oberseits mit vertieften Adern, zuletzt kahl und grün, unterseits stets graufilzig. Btn.stde. groß; männliche eiförmig, weibliche zylindrisch. Deckbl. der Btn. dicht-zottig. Fr.kn.stiele 4—6 mal länger als die Drüse. — April. Gehölzränder und Hecken auf der Geest, zerstreut; auf der Lesum-Vegesacker Geest an vielen Stellen; Wilstedt; aus der Achimer Gegend noch nicht bekannt; bei Syke und Bassum häufig; auf der Delmenhorster Geest nicht häufig; Baumweg bei Ahlhorn, Dötlingen, Bokel bei Apen; fehlt auf den anderen Bodenformationen, daher im stadtbremischen Gebiete nur in einzelnen Exemplaren.

S. cáprea × *viminális* (*S. Smithiána Willdenow*, Smiths W.). — Hoher ⩙. Zweige lang, zähe, im ersten Jahre kurzhaarig, im zweiten kahlwerdend. Knospen kahl. Nebenbl. nierenförmig-halbherzförmig. Laubbl. breit-lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich (1 : 3½—4 oder 5), ganzrandig, nicht am Rande zurückgerollt,

[1]) Saal, Sahl vom mittelhochdeutschen Sahle = Salix.

oben kahl, unten weiß-seidig-filzig. Btn.std. ziemlich dick, zylindrisch; Deckbl. dunkelbraun, zottig. Fr.ku. ei-kegelförmig, filzig, Narben kurz. Meist unfruchtbar. — März, April. In Hecken, an Landstraßen, auf Bauerhöfen, namentlich der Geest häufig; zur Bte.zeit schwer, bei völliger Entwicklung der Laubbl. aber sehr leicht kenntlich.

S. **cáprea** × **cinérea.** Ein kräftiger Strauch zwischen Osterhagen und Stendorf links an der Heerstraße, neben der zweiten Nische.

Von **S. cáprea** × **phylicifólia (S. laurina Smith),** von der vorigen durch eiförmig-längliche, oben dunkelgrüne und glänzende Laubbl. verschieden, findet sich manchmal angepflanzt, z. B. häufig am Bremer Stadtgraben.

S. **cáprea** × **cinérea** × **viminális (S. longifólia Host),** fast baumartig, mit sehr dichtem dunkelgrauen Filze der Zweige und ungewöhnlich großen, verlängert-lanzettlichen, unterseits weißgrau-filzigen Laubbl., im Bürgerpark häufig angepflanzt.

S. **cáprea** × **repens** ↙, etwa 1 m hoch. Diesjährige Aeste kurz-seidenartig. Laubbl. mittelgroß, elliptisch (1 : $2^1/_2$), kurz-zugespitzt, mit etwas gekrümmter Spitze, oberseits anfangs dicht-, später spärlich-seidenhaarig, mit vertieften Nerven, unterseits dicht seidenhaarig-filzig. Btn.stde. eiförmig, mittelgroß; Deckbl. der Btn. behaart. — April. Ein einziger männlicher Strauch an der Heerstraße bei Stendorf.

✱ **8. S. cinérea L.,** aschgraue W. — Hoher ↙. Junge Aeste und Knospen graufilzig. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig (1 : 3), gesägt, anfangs weißlich-filzig, zuletzt kurzhaarig mit vertieftem Adernetz, oberseits trübgrün, unterseits graugrün. Btn.stde. (Kätzchen) kurz, männliche eiförmig, weibliche zylindrisch. Deckbl. der Btn. dicht-zottig. Fr.kn. ei-kegelförmig, filzig; Stiel 3—5mal so lang wie die Drüse. — März, April. An Gräben, in Gebüschen sehr häufig; im Außendeichslande jedoch nur an den höchsten, selten von den Ueberschwemmungen erreichten Stellen.

✱ **9. S. aurita L.,** geöhrte W. — Niedriger ↙ mit dünnen, kahlen oder schwach-behaarten Zweigen. Knospen kahl. Nebenbl. nierenförmig. Laubbl. verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig (1 : $1^1/_2$—2) mit zurückgekrümmter Spitze, wellig-gesägt, mit oberseits stark eingedrücktem Adernetz, zuletzt oberseits trübgrün, kurzhaarig, glanzlos, unterseits bläulich-grün, filzig-weißhaarig. Btn.stde. klein. Deckbl. rostfarbig, behaart. Fr.kn.stiel 2—4mal so lang wie die Drüse. Griffel sehr kurz. — Mai. An Gräben, Wegen, auf Heiden, in Hecken und Gehölzen sehr häufig.

S. **aurita** × **cinerea (S. multinérvis Doell).** Sträucher von etwa 1 m Höhe, spärlich blühend und die weiblichen stets unfruchtbar: von **aurita** namentlich durch längere, allmählich in den Bl.stiel verschmälerte Laubbl. mit gerader Spitze, von **cinerea** durch viel niedrigeren Wuchs, kleinere Laubbl. und kleinere Btn.stde. unterschieden, findet sich mehrfach in dem Wied am Außenfuße des Weserdeiches bei Arbergen und ist wahrscheinlich viel weiter verbreitet.

Anm.: *S. aurita* × *repens* (*S. ambigua Ehrhart*), mittlere W. — ↙, zwischen den beiden Stammarten die Mitte haltend. Laubbl. oval bis elliptisch-lanzettlich, schwach-gesägt, meist mit zurückgekrümmter Spitze und vertieftem Adernetz, oberseits trübgrün, oft kurzhaarig, unterseits seidig-filzig. — Mai. Zwischen den Stammarten, doch nicht so häufig wie z. B. in der Mark Brandenburg, und stets einzeln.

5. Staubbl. frei. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb. Niedrige Sträucher mit niedergestrecktem, zuweilen unterirdischen Hauptstamme.

✱ **10. S. répens L.,** kriechende W. — Kriechender ⩘. Aeste aufsteigend, meist dünn, die jüngeren behaart. Laubbl. oval bis linealisch-lanzettlich (1 : 2—10), schwach wellig-gesägt oder ganzrandig, ohne eingedrücktes Adernetz, anfangs beiderseits seidenhaarig, später oberseits meist kahl, trübgrün, oft etwas glänzend, unterseits stets weiß seidenhaarig. Nebenbl. lanzettlich. Btn.stde. klein, eiförmig. Deckbl. behaart. Fr.kn. ei-lanzettlich, filzig oder kahl; Stiel 2—3mal länger als die Drüse. Griffel kurz. — Mai, Juni, zuweilen im Hochsommer noch einmal. Auf Sand- und Heideboden sehr häufig. Eine sehr veränderliche Pfl. Besonders beachtenswert ist die Form *leiocárpa G. F. W. Meyer* mit kahlen, meist rot überlaufenen Fr. (so auf Heiden häufig). Nach der Bl.form unterscheidet man namentlich die Varietäten *fusca Smith* (Laubbl. elliptisch oder elliptisch-lanzettlich), *argéntea Smith* (Laubbl. breit-oval und auf beiden Seiten silberweiß-seidenhaarig) und *rosmarinifólia* Koch (Laubbl. linealisch-lanzettlich); die erstgenannte Varietät ist häufig; die zweite findet sich nicht selten auf trockenem Sandboden; die dritte ist bei uns noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden, doch kommen ihr manche Formen sehr nahe.

S. repens × viminalis (S. angustifólia Wulfen). Niedriger ⩘ vom Wuchse der **S. repens.** Aeste dünn, die diesjährigen seidig. Laubbl. mittelgroß, breit- oder schmal-lanzettlich (1 : 3—4), zugespitzt, kaum gezähnelt, am Rande etwas zurückgerollt, zuletzt oberseits trübgrün, fast kahl, nur die Hauptadern vertieft, unterseits seidenglänzend-filzig. Btn.stde. ziemlich groß, zylindrisch, bei völliger Entwicklung der Staubbl. fast eiförmig. Deckbl. der Btn. zottigbehaart. Fr.kn. filzig, sein Stiel doppelt so lang wie die Drüse. Griffel kurz. — April. In der Nähe der Weser; früher zwischen Hastedt und Hemelingen nicht selten und schon von L. C. Treviranus gesammelt; ebenso ehemals zwischen Gröpelingen und Oslebshausen. Die Standorte sind längst zerstört.

2. Pópulus (wörtlich: die Zitternde), L., Pappel.

A. Staubbl. 8. Rinde lange glattbleibend.

✱ **11. P. trémula L.,** Zitter-P. — ⩛ von mäßiger Höhe. Knospen kahl, klebrig. Laubbl. fast kreisrund, ausgeschweift, die oberen und die der Stockausschläge fast dreieckig, anfangs seidenhaarig, später kahl. Deckbl. der Btn. fingerig-eingeschnitten, lang grau-zottig gewimpert. — März, April. In Gebüschen, Gehölzen, an Abhängen nicht selten. Laubbl. bei dem geringsten Luftzuge auf den langen, stark von der Seite her zusammengedrückten Stielen hin- und herschwankend. Espe; „Hesse, Flitterpappel."

P. alba × tremula (P. canéscens Smith). Zweige und Knospen grau-filzig; Laubbl. rundlich, ausgeschweift, grob-gezähnt, unten grau-filzig, später kahl; Deckbl. der Btn. vorn etwas eingeschnitten, dicht-zottig; bei Gröpelingen angepflanzt (besonders leicht im Hochsommer zu erkennen, weil dann die Laubbl. des Frühjahrstriebes bereits ganz kahl, die des Johannistriebes noch weiß-filzig sind).

P. alba L., Silber-P. — Stattlicher ⩛. Zweige, Knospen und Bl.stiele weiß-filzig. Laubbl. buchtig-gelappt, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits schneeweißfilzig. Deckbl. der Btn. gekerbt, zottig-gewimpert. — April. In Anlagen häufig angepflanzt.

B. Staubbl. 12—20. Rinde früh rissig werdend.

+ 12. **P. nigra L.,** Schwarz-P. — ⚹ oder stattlicher ⚹. Laubbl. dreieckig-eiförmig, zugespitzt, gesägt, am Grunde gestutzt am Rande kahl. Deckbl. der Btn. kahl. — April. In Südost-Europa heimisch, bei uns aber vielfach angepflanzt und verwildert. In Gehölzen, an Grabenrändern und Wegen.

Anm.: *P. itálica Ludwig* (*P. pyramidális Rozier*). Pyramiden-P., mit etwas mehr rautenförmigen Laubbl. und steil aufgerichteten Aesten, aus dem Oriente stammend und aus Italien zu uns gekommen, wurde früher vielfach angepflanzt, jedoch nur männliche Exemplare. Abart der vorigen. Jetzt im Aussterben.

P. canadénsis Moench (*P. monilífera Aiton*), durch die am Rande weichhaarigen Laubbl. und die sehr langen Btn.stde. (Kätzchen) von *P. nigra* verschieden, aus Nord-Amerika, wird jetzt sehr häufig an Wegen und in Dörfern angepflanzt und findet sich hie und da an sandigen Flußufern verwildert.

26. Fam. Betuláceae Richard, Birkengewächse.

1. Btn. vor dem Laubausschlage, im Winter oder ersten Frühlinge entwickelt.
   2. Weibliche Btn.stde. knospenförmig, nur die gepaarten purpurroten Narben herausragend. Fr. (Haselnuß) von einer häutigen Hülle umgeben. *1. Corylus.*
   2*. Weibliche Btn.stde. ährig, später zu kleinen verholzenden Zapfen werdend. *3. Alnus.*

1*. Btn. während des Laubausschlages (im Mai) entwickelt.
   3. Männliche Btn. ohne Per. Fr. nussig, oben das kurze Per. tragend, in der Achsel einer dreilappigen Hülle. *2. Carpinus.*
   3*. Männliche Btn. mit Perigon. Fr. klein, nussig, breit häutig-geflügelt. *4. Betula.*

1. Córylus L., Hasel.

✱ 1. **C. Avellána**[1]) **L.,** Haselnuß. — ⚹. Zweige grau, die jüngeren wie die Bl.stiele drüsig-rauhhaarig. Laubbl. kurzgestielt, rundlich- oder länglich-verkehrt-eiförmig, schwach-eckig, doppelt-gesägt, kurzhaarig, Fr.hülle glockenförmig, offen, etwa so lang wie die Fr. — Februar bis April. In Gehölzen, Gebüschen und Hecken nicht selten. Wird in mehreren Varietäten angebaut; die Lambertsnuß (*C. tubulósa Willdenow*) ist an der röhrenförmigen, oben verengerten Fr.hülle kenntlich. „Hassel, Klaeterbusk."

---

[1]) Nach der Stadt Avella in der Nähe von Neapel.

2. Carpinus L., Weißbuche, Hainbuche.

✱ **2. C. Bétulus L.,** birkenähnliche W. — ⅄ oder Y mit weißlicher glatter Rinde. Junge Aeste und Bl.stiele zottig. Laubbl. länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde schief, faltig, doppelt-gesägt. Fr.hülle dreispaltig, vielmal länger als die Fr., der mittlere Lappen mehrmal länger als die seitlichen. — Mai. In Gehölzen nicht selten; im Hasbruch sehr alte geköpfte Exemplare in charakteristischen Formen. Häufig zu Hecken verwendet. „Hageböke, Hanböke. Wittböke."

3. Alnus L., Erle.

✱ **3. A. glutinósa Gärtner,** klebrige E., Schwarz-E. — Y; Laubbl. rundlich oder rundlich-verkehrt-eiförmig, meist gestutzt oder ausgerandet, dunkelgrün, unterseits blasser, in den Bl.achseln bärtig, anfangs klebrig. — März, April. An Gräben, in Sümpfen und Brüchen häufig. „Ellernboom, Holschenboom."

Anm.: *A. incána DC.,* die graue E., mit eiförmig-elliptischen, spitzen, gesägten, unterseits blaugrünen Laubbl., hier und da angepflanzt, aber nicht überall gedeihend. Blüht bedeutend früher als *A. glutinosa.*

4. Bétula L, Birke.

✱ **4. B. verrucósa Ehrhart,** warzige B. — Stattlicher Y mit weißer, meist in horizontalen Streifen sich abschälender Rinde; Zweige meist warzig, die jüngeren aufstrebend oder überhängend; sie, sowie die entwickelten Laubbl. meist kahl. Laubbl. trapezoidisch oder fast rautenförmig-dreieckig, doppelt gesägt, lang-zugespitzt, der untere Rand fast geradlinig und der untersten starken Nebenader parallel. Fr.stde. hängend; Schuppen gestielt, 3lappig; Mittellappen kurz dreieckig; Seitenlappen zurückgebogen. Fr. elliptisch; Flügel bis doppelt so breit wie die Fr. und bis zur Spitze der Narben hinaufragend. — Mai. In Gehölzen, auf Heiden und trockenen Mooren häufig. *B. alba L.* zum Teil. „Barkenboom, Maien."

✱ **5. B. pubéscens Ehrhart,** weichhaarige B. — ⅄ oder Y; Rinde meist braun und rissig. Junge Zweige und Laubbl. anfangs weichhaarig, letztere später nur in den Aderwinkeln bärtig oder kahl. Laubbl. eiförmig oder rauteneiförmig, einfach-gesägt, spitz oder zugespitzt, der unterste Rand gekrümmt und von der untersten starken Nebenader divergierend. Fr.stde. gestielt, aufrecht oder hängend. Mittellappen der Schuppe meist zungenförmig verlängert. Fr. verkehrt-eiförmig, Flügel so breit oder wenig breiter als sie selbst, nur bis zum Grunde der Narben reichend. — Mai. Auf Mooren zerstreut. — Diese Art ist nach den Fr. leicht zu unterscheiden (die Behaarung ist ein höchst unzuverlässiges Kennzeichen); Mittelformen zwischen beiden Arten (*B. pubescens* × *verrucosa*) sind aber nicht selten.

27. Fam. Fagáceae Al. Braun, Buchengewächse.

(Cupulíferae Richard, Näpfchenfrüchtler.)

1. Männliche Btn.stde. rundlich. Fr. (Buchel) in einer holzigen, außen weich-stacheligen, zuletzt in 4 Klappen sich öffnenden Hülle (*Cupula*, gebildet aus den verwachsenen Bechern von vier Btn.). *1. Fagus.*

1*. Männliche Btn.stde. lang, walzlich. Fr. (Eichel) in einer holzigen, schälchenförmigen, außen schuppigen Hülle (*Cupula*, gebildet aus der ringförmig erhobenen Achse einer Blüte). *2. Quercus.*

1. Fagus L., Buche, Rotbuche.

✱ **1. F. silvática L.,** Wald-B. — ♈; mit grauer Rinde. Laubbl. kahl, am Rande zottig-gewimpert, eiförmig, undeutlich-gezähnt, glänzend. Btn. einhäusig, nach der Entfaltung der Laubbl. blühend. — Mai. Auf den höheren Teilen der Geest vielfach Wälder bildend. „Booke, Böke", die Fr. „Bookeckern, Book" oder „Buchbuch".

Anm.: Alle in Deutschland verbreiteten Exemplare der sog. Blutbuche stammen von einem Baume in der Hainleite bei Sondershausen ab.

2. Quercus L., Eiche.

✱ **2. Q. pedunculáta Ehrhart,** Stiel-Eiche, — ♈; mit rissiger Borke. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig, gelappt, kahl, ihr Stiel nicht länger als die halbe Breite des Bl.grundes. Fr. gestielt, meist zylindrisch. — Mai. Vorzugsweise auf den flachern Teilen der Geest und Vorgeest, feuchten Untergrund liebend. „Eeke."

Anm.: Die in Anlagen angepflanzten Pyramideneichen stammen angeblich von einem einzigen Baume unweit Aschaffenburg, der schon im 7jährigen Kriege als „Schöne Eiche" geschützt wurde.

* **3. Q. sessiliflóra Smith,** Trauben-Eiche. — ♈; Laubbl. derber, mehr lederartig, am Grunde mehr verschmälert, länger gestielt, unterseits graugrün und (wenn auch nur an den Adern) kurzhaarig. Fr. ungestielt, meist eiförmig. — Mai. Nur auf höheren Teilen der Geest: zwischen Scharmbeck und Osterholz, auf der Garrelstedter Heide; Gegend von Heiligenrode und Syke; besonders schön im Etelser Gehölz; ein mächtiger ♈ an der Landstraße in Baden; Donnerschwee, Baumweg bei Ahlhorn, Eversten Holz, Seghorner Busch. Nicht selten angepflanzt. „Fiereeke."

Anm.: Verwandt ist *Castánea sativa Miller* (*C. vesca Gärtner*), die eßbare Kastanie, aus Südeuropa, welche bei uns zwar noch gedeiht, aber nicht mehr regelmäßig reife Fr. trägt.

28. Fam. Cannabáceae Endlicher, Hanfgewächse.

1. Húmulus L., Hopfen.

✱ **1. H. Lúpulus**[1]) **L.,** gemeiner H. — ♃; Stgl. rechtswindend, rauh. Laubbl. gegenständig, lang-gestielt, die unteren 3—5lappig, die oberen ungeteilt, am Grunde herzförmig, grobgesägt-gezähnt. Männliche Btn.stde. achselständig, locker, rispig; weibliche an kurzen Zweigen, end- und achselständig, ährenähnlich: Btn. zu vier in der Achsel von je zwei großen Nebenbl., deren Bl. meist nicht entwickelt ist. — Sommer, Herbst. In Hecken und Gebüschen häufig. Die Fr. und der Grund der Deckbl. (Nebenbl.) sind mit goldgelben, Lupulin enthaltenden Drüsen bedeckt, wegen deren die Fr.stände bei der Bierbrauerei verwendet werden. „Hoppen."

Anm.: *Cánnabis satíva L.*, der Hanf, wird bei uns hier und da auf Feldern angebaut. Stgl. aufrecht, rauhhaarig. Laubbl. gegenständig, langgestielt, gefingert, 5—7- (selten 9-) zählig, mit lanzettlichen, grobgesägten Bl.chen. Btn. zweihäusig; die weibliche Pfl. („Sadhemp") meist viel buschiger und größer als die männliche („Güstehemp").

Verwandt ist *Morus*, der Maulbeerbaum, aus dem Orient, von dem eine Art, *M. alba L.*, ihrer als Futter für Seidenraupen dienenden Laubbl. wegen, die andere, *M. nigra L.*, ihrer schwärzlich-roten, wohlschmeckenden Fr.stde. wegen („Maulbeeren") gezogen wird. Letztere verlangt zum Gedeihen etwas Schutz.

29. Fam. Ulmáceae Mirbel, Rüstergewächse.

1. Úlmus L., Rüster, „Ulme", „Iper".

✱ **1. U. effúsa Willdenow,** Flatter-R. — ♄. Laubbl. unterseits stets dicht kurz sammethaarig, in den Aderwinkeln nicht bärtig, am Grunde stets auffällig schief, ihr Stiel meist so lang wie die Knospen oder kürzer. Btn. langgestielt, hängend. Staubbl. 6—8. Fr.knoten und Fr. zottig-gewimpert; der Same steht etwa in der Mitte der Fr. — April. War früher in Wäldern der nordwestdeutschen Tiefebene heimisch und findet sich noch jetzt im Bremer Walde bei Axstedt.

Anm.: Außer der vorigen finden sich in Anlagen, an Landstraßen und in Dörfern angepflanzt: *U. scábra* Miller (Bergrüster) und *U. campéstris L.* (Feldrüster) beide mit fast sitzenden, dicht zusammengedrängten Btn., kahlen Fr. und unterseits mit Ausnahme der bärtigen Aderwinkel wenig oder gar nicht behaarten Blättern; erstere hat 5—6 Staubbl., den Samen in der Mitte der Fr., oberseits meist sehr rauhe Bl. und Bl.stiele, die kürzer sind als die Knospen; letztere hat 3—4 Staubbl., den Samen oberhalb der Mitte der Fr., oberseits glatte oder etwas rauhe Bl. und Bl.stiele, die gewöhnlich länger sind als die Knospen.

[1]) Wörtlich: wolfig, wegen der rauh-scharfen Oberfläche.

30. Fam. Urticáceae Endlicher, Nesselgewächse.

1. Urtíca L., Nessel.

+ **1. U. urens L.,** brennende N. — ⊙; 20—50 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht, mit Brennhaaren besetzt. Laubbl. eiförmig oder elliptisch, spitz, eingeschnitten-gesägt, die unteren kürzer als ihr Stiel. Btn.zweige trugdoldig, männliche und weibliche Btn. tragend, meist kürzer als die Bl.stiele. — Vorsommer bis Herbst. Auf bebautem Lande sehr häufig. „Nettel."

* **2. U. dioeca L.,** zweihäusige N. — 4; 30—150 cm. Stgl. aufrecht, tief gefurcht, mit Brennhaaren und kürzeren einfachen Haaren besetzt. Laubbl. länglich-herzförmig, zugespitzt, die oberen grob-gesägt. Btn. meist zweihäusig. Btn.stde. länger als die Bl.stiele. — Juli bis Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Zäunen, sowie in feuchten Gehölzen häufig. „Nettel." Selten ist eine Form mit scharf doppelt eingeschnittenen Bl.

Anm.: Der in den Brennhaaren enthaltene Stoff ist Ameisensäure.

31. Fam. Santaláceae Rob. Brown, Santelgewächse.

1. Thésium L., Theseuspflanze.

* **1. T. ebracteátum Hayne,** vorblattlose Th. — 4; 15—25 cm Grundachse kriechend. Stgl. einzeln, aufrecht, unverzweigt. Laubbl linealisch, spitz, schwach-dreinervig. Bte. durch ein Deckbl. gestützt, welches eine Strecke weit mit dem Stiele verwachsen ist; seitliche Vorbl. fehlen. Per. gelblich, zur Fr.zeit höchstens so lang wie die Fr. Oberste Laubbl. ohne Btn. in den Achseln, einen Schopf bildend. — Mai, Juni. Am Südrande von Schmidts Kiefern auf der Garrelstedter Heide einmal in zwei Exemplaren gefunden; noch jetzt ziemlich viel zwischen Wildeshausen und Ahlhorn. Mittels kleiner Saugwarzen (Haustorien) an den Wurzeln von Gräsern schmarotzend.

32. Fam. Aristolochiáceae Jussieu, Osterluzeigewächse.

1. Aristolóchia[1]), L., Osterluzei.

+ **1. A. Clematítis L.,** waldrebenartige O. — 4; 25 bis 50 cm. Hellgrün, kahl; obstartig riechend. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, hin- und hergebogen. Laubbl. gestielt, rundlich bis eiförmig, tief herzförmig. Btn. achselständig, in doldenähnlichen Wickeln, hellgelb. Per.röhre gerade; Saum zungenförmig. — Mai, Juni. In Ortschaften unter Buschwerk hier und da eingebürgert; ehemals an einem Zaune in Hastedt; Amtsgarten zu Lilienthal; Daverden; Pastoreigarten in Bockhorn (Oldenb.).

[1]) Wörtlich: bestreinigend; Osterluzei aus **Aristolóchia** verderbt.

33. Fam. Polygonáceae Jussieu, Knöterichgewächse.

1. Per. 6blätterig, bis zum Grunde geteilt (3 Bl. klein, 3 groß). *1. Rumex.*

1*. Per. 4—5blätterig.

2. Per. meist kr.artig gefärbt, die Fr. völlig umgebend. Btn. wickelig gestellt, in Scheinähren, seltener büschelig in den Bl.achseln. Keimling neben dem Eiweiß. *2. Polygonum.*

2*. Per. kr.artig, zart, weiß oder rötlich, die Fr. nur am Grunde umgebend. Btn. wickelig gestellt, in endständigen Trugdolden. Kulturpfl. *(2a. Fagopyrum.)*

1. Rumex L., Ampfer.

A. Btn. zweihäusig. Laubbl. pfeil- oder spießförmig.

✱ **1. R. Acetósa L.,** Sauer-Ampf. — 4; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht. Laubbl. etwas fleischig, eiförmig, am Grunde herz- oder pfeilförmig, die unteren langgestielt, stumpf, die obersten ungestielt, spitz. Scheintrauben locker-rispig. Innere Per.bl. doppelt so lang wie die äußeren, mit kurzer, herabgebogener Schwiele, rundlich-eiförmig, durchscheinend-häutig, länger als die Fr.; äußere zur Fr.zeit abstehend. — Mai, Juni. Auf Wiesen und Weiden, in Gehölzen, sehr häufig. „Süerken." — *Die var. auriculatus Wallroth,* mit schmalen, oft fast linealischen, häufig am Rande krausen, spießförmigen stgl.ständigen Laubbl. zwischen der Hauptform, namentlich in der Nähe der Weser.

✱ **2. R. Acetosélla L.,** kleiner Sauer-Ampf. — 4; 5—30 cm. Wurzeläste oft sehr lang, zahlreiche Adventivsprosse bildend. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig, kantig oder schwach-gefurcht. Laubbl. linealisch, spießförmig. Scheintrauben locker-rispig. Aeußere Per.bl. angedrückt, innere eiförmig, kaum so lang wie die Fr., ohne Schwiele. — Mai bis Juli, einzeln auch später. Auf Sandboden und trockenem Moorboden sehr häufig, besonders massenhaft in Baumschulen und Forstgärten; in der Marsch seltener. „Sürel."

B. Btn. zwitterig, zuweilen mit einigen weiblichen untermischt. Laubbl. nicht pfeil- oder spießförmig.

1. Btn.std. sehr groß, vielfach zusammengesetzt, einen ei- oder kegelförmigen Strauß bildend, ohne Laubbl. Innere Per.bl. breit, ganzrandig oder undeutlich gezähnelt, ohne vorgezogene Spitze.

✱ **3. R. Hydrolápathum Hudson,** Wasser-Ampf. — 4; bis 1,5 m. Grundständige und stgl.ständige Laubbl. derb, länglich-lanzettlich, flach (oder die oberen etwas wellig), nach beiden Seiten verschmälert. Bl.stiel oberseits flach. Innere Per.bl. zur Fr.zeit ei-deltaförmig, sämtlich mit einer Schwiele versehen. — Juli, August. An Gewässern und Gräben sehr häufig. „Roode Hinnerk."

✱ **4. R. aquáticus L.,** Wasser-Ampf. — 4; bis 1,5 m. Grundständige Laubbl. sehr groß, zart, herzförmig; ihr Stiel fast walzenförmig, nur nach der Bl.fläche hin schmalrinnig; obere Laubbl.

lanzettlich, an der Basis abgerundet oder verschmälert. Innere Per.bl. zur Fr.zeit hautartig, ei-herzförmig, ganzrandig oder schwach gezähnelt, ohne Schwiele. — Juli, August. In flachen Weserarmen, an Schlengen, nicht selten, z. B. von Gröpelingen an stromabwärts; nasse Wiesen an der Lesum.

R. aquaticus × Hydrolapathum (R. máximus Schreber), einzeln bei Lesum, Oslebshausen und Mittelsbüren, hat schmal-herzeiförmige untere Laubbl. und herz-eiförmige, mit einer Schwiele versehene innere Per.bl.

✱ **5. R. crispus L.,** krauser Ampf. — 4; 50—90 cm. Grundständige Laubbl. linealisch-länglich oder länglich, meist stumpf, am Grunde meist gestutzt, am Rande stark wellig, stgl.ständige lanzettlich, spitz, wellig-kraus. Innere Per.bl. zur Fr.zeit kreisrundlich-herzförmig, ganzrandig oder an der Basis etwas gezähnt, alle oder nur eins mit einer Schwiele, selten alle ohne Schwiele (so bisher nur bei Oslebshausen). — Sommer. An Gräben und Dämmen, auf Weiden, häufig.

R. crispus × Hydrolapathum. Grundständige Laubbl. eiförmig, am Grunde abgestutzt, fast herzförmig, am Rande stark wellig. Innere Per.bl. meist denen von **Hydrolapathum** gleichend, zuweilen aber auch breiter oder schmäler, die Schwielen verschieden stark entwickelt; Früchte mehr oder weniger regelmäßig ausgebildet. Nur vereinzelte Stöcke beobachtet.

2. Btn.std. groß, aber viel weniger zusammengesetzt, die einzelnen Btn.büschel mehr quirlähnlich voneinander entfernt, die unteren von Laubbl. gestützt. Innere Per.bl. im Fr.zustande mit einer vorgezogenen Spitze, am Rande unten oft mit längeren Zähnen versehen.

α) Ausdauernde Pfl.

✱ **6. R. obtusifólius L.,** stumpfblätteriger Ampf. — 4; 50 bis 90 cm. Grundständige Laubbl. groß, flach, herz-eiförmig, meist stumpf. Btn.std. gegen die Basis mit Laubbl., mit aufsteigenden Aesten. Innere Per.bl. ei-deltaförmig mit vorgezogener Spitze, am Grunde gezähnt. — Juli, August. An Deichen und Gräben, auf den Groden, in Gebüschen und Gehölzen; die var. *α* häufig, die var. *β* an der Weser bei weitem häufiger als *α*, sonst selten. „Lodkenbläder, Loddik, Leewken." Beachtenswert sind die beiden Formen:

α) *Friesii Doell,* großbtg., mit 3—4 langen, spitzen Zähnen an jeder Seite der inneren Per.bl.; diese mit schwachen Schwielen.

β) *silvéstris Doell,* kleinbtg. mit 1—4 kurzen stumpfen Zähnen an jeder Seite der inneren Per.bl. und starken Schwielen.

Anm.: *R. crispus × obtusifolius* (*R. praténsis Mertens et Koch*) findet sich in Menge auf dem Werder und den Wesergroden unterhalb der Stadt sowie an der Lesum. Er hält die Mitte zwischen den Stammarten. Die grundständigen Laubbl. sind aus herzförmiger oder abgerundeter Basis länglich, am Rande unregelmäßig wellig. Innere Per.bl. herzförmig-rundlich oder eiförmig, am Grunde gezähnt, eins oder alle drei mit Schwielen. Fr. taub.

✱ **7. R. Nemolápathum Ehrhart,** Wald-Ampf. — 4: 30 bis 75 cm. Scheinquirle mehr oder weniger entfernt, meist die unteren von Laubbl. gestützt. Innere Per.bl. schmallänglich, fast oder völlig ganzrandig. — Juni bis August. Findet sich in zwei ausgezeichneten Varietäten *α) nemorósus G. F. W. Meyer* (als Art); Btn.stde. weit hinauf von Laubbl. gestützt; Btn.stiele meist nahe über der Basis gegliedert; 1 oder 2 innere Per.bl. schwielenlos; in lichten Gehölzen, zerstreut: Rockwinkel, Oberneuland, St. Magnus, zwischen Havighorst und Wollah; häufig in Blumenthal und Schönebeck. *β) conglomerátus Murray*: nur die untersten Scheinquirle von Laubbl. gestützt; Btn.stiele meist etwa in der Mitte gegliedert; meist alle inneren Per.bl. schwielentragend; auf Groden und Wiesen, an Deichen und in Gebüschen, nicht selten. Beide Varietäten kommen mit grünen oder blutroten Stgln., Blattstielen und Blattrippen vor (*var. víridis Smith* und *sanguíneus L.*).

β) Pfl. nach der Fr.reife absterbend.

✱ **8. R. marítimus L.,** Meerstrands-Ampf. — ⊙ oder ⊙⊙; 15 bis 75 cm. Gelbgefärbt. Stgl. unverzweigt oder ästig. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, am Rande wellig, die unteren länger, die oberen kürzer gestielt. Btn.stde. dicht, ununterbrochen, beblättert, zuletzt lebhaft gelb-gefärbt. Innere Per.bl. länglich-rhombisch, fast doppelt so lang wie breit, jederseits mit 2 (seltener 3 oder 4) borstenförmigen Zähnen von der Länge der Per.bl. — Sommer. An Ufern der Flüsse, Gräben und Teiche, an der Weser nicht selten; spärlicher an der Wumme und binnendeichs. Fehlt auf der Geest.

Rumex maritimus.

Anm.: *R. Nemolapathum* × *marítimus* (*palúster Smith*) nicht selten zwischen den Stammarten am Weserufer, z. B.: bei Gröpelingen, Oslebshausen, Hasenbüren, Mittelsbüren, am Werder und bei Burg. Grüngefärbt. Laubbl. wie bei *R. marítimus*. In dem viel lockereren Btn.stde. zeigt sich eine deutlichere Trennung der Scheinquirle als bei *R. marítimus*. Innere Per.bl. länglich-eiförmig, beiderseits mit 2 pfriemenförmigen Zähnen versehen, welche kürzer sind als das Per.bl.

Mit *Rumex* verwandt ist der Rhabarber, *Rheum*, von dem mehrere Arten in Mittelasien die bekannte heilkräftige Wurzel liefern; *R. undulátum L.* wird häufig in Gärten gezogen; die dicken Bl.stiele liefern ein wohlschmeckendes Gemüse.

2. Polygonum L., (Vielknoten, Vielgelenk), Knöterich.

A. Stgl. nicht windend.

1. Stgl. ungeteilt, mit einem einzigen gedrängten, scheinährigen Btn.stde.

* **9. P. Bistórta L.,** doppelt-gedrehter Kn. — 4; bis 1 m. Grundachse kurzgegliedert, dick, gebogen, unbegrenzt; Stgl. seitenständig, aufrecht. Laubbl. am Grunde herzförmig, untere langgestielt, obere ungestielt. Btn. blaßrot. Staubbl. 8. Griffel 3. — Juni, Juli. Auf Wiesen: bei Ritterhude und Marssel in der Nähe des Eisenbahndammes; Grasberg; Bassum; im Oldenburgischen bei Fiekensolt, Neuenkop, Falkenburg, Bokel, Eversten, Wehnen, Loy, Zwischenahn, Büppel bei Varel, alter Burgplatz in Mansie bei Westerstede. Westlich der Weser nur an einzelnen Stellen und oft unbeständig, nach Osten immer häufiger werdend.

2. Stgl. ästig, die Aeste mit ährenähnlichen Btn.stdn. endigend.

a) Btn.stde. walzenförmig, dicht.

α) Pfl. ausdauernd. Grundachse kriechend; Btn.stgl. seitenständig.

* **10. P. amphíbium L.,** beidlebiger Kn. — 4; Grundachse ausläufertreibend. Laubbl. länglich bis lanzettlich; Stiele über der Mitte der Tuten abgehend. Btn. oft getrennten Geschlechtes, rosa. Staubbl. 5. Fr. beiderseits gewölbt, scharfkantig. — Juni bis September. In und an Gewässern nicht selten. Die wichtigsten Formen (nicht Varietäten!) sind: 1. *natans Moench*: Stgl. flutend; obere Laubbl. schwimmend, langgestielt; 2. *coenósum Koch*: Stgl. aufsteigend; Laubbl. kurzgestielt, kurzhaarig; 3. *terréstre Leers*: Stgl. aufrecht; Laubbl. wie bei vor. Blüht an trockenen Stellen nicht.

β) Pfl. einjährig.

* **11. P. lapathifólium L.,** ampferblätteriger Kn. — ⊙; 30 bis 60 cm. Laubbl. länglich-elliptisch bis lanzettlich, unterseits drüsig-punktiert, oberseits oft mit einem schwarzen Fleck. Tuten locker, kahl oder spärlich-kurzhaarig, kurz und fein gewimpert. Btn.std. kurz. Btn.stiele und Per. drüsig-rauh. Per. meist grünlich. Fr. beiderseits vertieft. — Sommer, Herbst. Auf Aeckern, Groden und Schlengen, sowie an Gräben sehr häufig. Variiert sehr stark, z. B. mit aufrechten und niederliegenden Stgln., sowie mit kahlen und unterseits filzigen Laubbl.

* **12. P. Persicária L.,** pfirsichblätteriger Kn. — ⊙; 30 bis 60 cm. Laubbl. lanzettlich, spitz oder stumpf. Tuten enganliegend, ziemlich lang gewimpert. Btn.stde. mäßig lang. Btn.stiele und Per. drüsenlos. Per. weiß oder rötlich. Fr. beiderseits flach oder auf einer Seite gewölbt. — Sommer, Herbst. An Wegen und Gräben, sowie auf Aeckern häufig. Variiert wie die vor.

b) Btn.stde. locker, dünn, schlank.

* **13. P. Hydrópiper L.,** Wasserpfeffer-Kn. — ⊙; 25 bis 50 cm. Kraut pfefferartig schmeckend. Laubbl. länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert. Tuten ziemlich kahl, kurz-gewimpert. Per. drüsig-punktiert, meist 4blättrig, grün oder rötlich. Staubbl.

meist 6. Fr. höckerig rauh, auf der einen Seite stark-, auf der anderen schwach-gewölbt. — Sommer, Herbst. An Gräben, in nassen Gehölzen und Sümpfen, auf feuchten Weiden häufig. — Auf die beiden Var.; *α) angustifólium Alex. Braun* (Stgl. ausgebreitet, Laubbl. linealisch-lanzettlich) und *β) obtusifólium Alex. Braun* (Stgl. aufrecht; Laubbl. oval oder eiförmig, stumpf), bleibt weiter zu achten. Eine der ersten nahekommende Form am Deich bei Schönemoor. „Bitterling, Smartkarn".

* **14. P. mite Schrank,** milder Kn. — ⊙; 25—40 cm. Kraut ohne Schärfe. Laubbl. wie bei *P. Hydropiper*. Tuten kurzhaarig und lang-gewimpert. Per. meist drüsenlos, 5 teilig, rötlich. Staubbl. 6. Fr. undeutlich-punktiert, ziemlich matt. — Sommer, Herbst. In Gräben; auch in Wiesen und auf Brachen; stellenweise, besonders im Gebiet der Wumme. Grasberg, Oberneuland, von Wasserhorst bis Grohn; Schönebeck, Borchshöhe. Nicht wie ein Bastard vereinzelt, sondern an jedem Standorte gesellig und als einheitliche Art auftretend.

Anm.: *P. Hydropiper* × *Persicaria* erscheint zuweilen eingestreut zwischen den Stammarten in Dörfern und in der Nähe von Dungstätten, doch sind die Einzelpflanzen an jedem Standorte untereinander ungleich. Läßt sich wegen dieser Veränderlichkeit nicht durch bestimmte Merkmale von *P. mite* unterscheiden. — Sonstige Bastarde der Arten 11—15 sind noch nicht sicher nachgewiesen.

* **15. P. minus Hudson,** kleinerer Kn. — ⊙; 10—30 (selten 50) cm. Kraut ohne Schärfe. Stgl. meist niederliegend. Laubbl. linealisch-lanzettlich, fast bis zur Mitte gleich breit. Tuten kurzhaarig und lang gewimpert. Per. 5 teilig, drüsenlos, hell-purpurrot. Staubbl. meist 5. Fr. glänzend, beiderseits gewölbt. — Sommer, Herbst. An Gräben, an feuchten, namentlich anmoorigen Stellen, nicht selten.

Anm.: *P. cuspidátum Siebold et Zuccarini*, eine stattliche, über 2 m hohe Pflanze aus Japan, mit herzförmigen, zugespitzen Laubbl. und weißen Btn., wird oft in Gärten kultiviert und verwildert bisweilen.

3. Stgl. ästig. Btn. in den Achseln der Laubbl. (seltener die obersten in denen von Hochbl.)

* **16. P. aviculáre L.,** Vogel-Kn. — ⊙; 10—45 cm. Kahl. Stgl. ästig, meist niederliegend; Aeste bis zur Spitze beblättert. Tuten zweispaltig. Btn.stde. wickelig, 3—5 btg. Per. dreikantig, grün, weißlich oder purpurrot. Fr. runzelig-gestreift. — Juni bis Oktober. Auf Grasplätzen und Weiden, an Wegen und Dämmen sehr häufig. Eine der veränderlichsten Pfl., welche sich noch dadurch auszeichnet, daß sie im Herbste die Laubbl. abwirft, wie ein Baum. Hauptformen sind:

α) erèctum Roth. Stgl. aufrecht; Laubbl. lanzettlich; Btn. oben zu Scheintrauben zusammengedrängt;

β) monspeliénse Thiébaud. Stgl. aufrecht; Laubbl. groß, elliptisch, deutlich gestielt; Btn. wenig zahlreich;

γ) neglèctum Besser. Stgl. niederliegend; Laubbl. linealisch, spitz; so namentlich auf Sandfeldern.

B. Stgl. rechts-windend.

+ **17. P. Convólvulus L**, Winden-Kn. — ⊙; selten über 1 m hoch. Meist kurzhaarig. Laubbl. rundlich- bis länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde herz- oder fast pfeilförmig. Btn.stiel kürzer als das Per., nahe unter demselben gegliedert. Aeußere Per.bl. stumpf-gekielt, innere vertieft. Fr. glanzlos. — Juni bis August. Auf Aeckern häufig. „Wille Bookweten."

* **18. P. dumetórum L.**, Hecken-Kn. — ⊙; $1^1/_2$—3 m hoch, kahl. Laubbl. wie bei *P. Convolvulus*. Btn.stiel so lang wie das Per., unter der Mitte gegliedert. Aeußere Per.bl. häutig-geflügelt, innere vertieft. Fr. glänzend. — Juli bis Herbst. In Gebüschen und Hecken hochhinaufwindend, nicht selten, besonders auf der Geest.

Anm.: *Fagopýrum*, der Buchweizen, „Bookweten" wird häufig auf Sandfeldern und im Moore angebaut. Man baut *F. esculéntum Moench* (*Polygonum Fagopýrum L.*) mit rotem Stgl., längeren Laubbl., dolden-rispig-gehäuften Btn.stdn. und scharfkantigen Fr.; zwischen ihm findet sich als Unkraut *F. tatáricum Gärtner* mit meist grünem Stgl., breiteren Laubbl., einzelnstehenden Btn.stdn. und stumpfkantigen, gezähnelten Fr. (Er läßt sich weniger gut dreschen.)

34. Fam. Chenopodiáceae Ventenat, Gänsefußgew.

1. Stgl. walzlich, fleischig, gegliedert. Laubbl. fehlen. Btn. gruppen 3blütig, in die Stgl.glieder eingesenkt. Btn. zwitterig. *3. Salicornia.*

1*. Stgl. nicht gegliedert. Laubbl. vorhanden.

2. Btn. ohne Vorbl., zwitterig. Per. 5blättrig, kelchartig. Keimling spiralig gewunden. Laubbl. ganz- oder halb-zylindrisch.

3. Laubbl. an der Spitze dornig. Per.-Abschnitte dornig zugespitzt, zur Reifezeit auf dem Rücken mehr oder weniger quer-geflügelt. *2. Salsola.*

3*. Laubbl. nicht dornig. Per.-Abschnitte ungekielt. Fr. flach, von den niedergedrückten Per.teilen bedeckt. *1. Suaeda.*

2*. Laubbl. nicht zylindrisch. Keimling ringförmig-gebogen.

4. Btn. zwitterig.

5. Per. nicht verholzend, krautartig-bleibend. Staubbl. 5, frei; Fr. vom Per. umschlossen, aber frei. *4. Chenopodium.*

5*. Per. fleischig, zuletzt hart-werdend. Staubbl. 5, einem fleischigen Ringe eingefügt, dem Per. anhängend Kulturpfl. *(4a. Beta.*

4*. Btn. eingeschlechtig, oder gemischt mit Zwitterbtn., weibliche Btn. mit Vorbl., die sich mit der Fr. vergrößern.

6. Stgl. hohl, wie die Bl. kahl, unbestäubt. Btn. 2häusig; männliche in langen Scheinähren, weibliche zu wenigen in den Bl.achseln. Vorbl. an der Fr. bis zur Spitze verwachsen, hart werdend. Narben 4, lang. Kulturpfl. *(4b. Spinacia.)*

6*. Stgl. solide, wie die Bl. mindestens in der Jugend mehlig bestäubt. Btn. einhäusig, zuweilen mit Zwitterbtn. gemischt. Btn.stde. geknäuelte Wickel, welche meist ährig verbunden sind. Weibliche Btn. mit zwei großen seitlichen Vorbl., welche sich nach der Bte.zeit vergrößern. Narben 2.

7. Vorbl. mehr oder minder zugespitzt. Samenhaut krustig. Samen seitlich an den verlängerten Samenstielen befestigt. Narben mäßig lang. *5. Atriplex.*

7*. Vorbl. an der Spitze 2- oder 3lappig. Samenhaut dünn. Samen von aufsteigenden Samenstielen herabhängend. Narben ziemlich kurz. *6. Obione.*

1. Suaeda Forskål, Schmalzmelde.

✷ **1. S. maritima Du Mortier,** Meerstrands-Schm. — ⊙ 5—30 cm. Blaugrün. Stgl. aufrecht oder niederliegend, meist von Grunde an ästig. Untere Laubbl. gegenständig, obere abwechselnd linealisch, fleischig, fast halbrund, oberseits abgeflacht, am Rande weißlich, untere stumpf, obere spitz. Btn. zu 2—3 blattwinkelständig, Per.bl. fleischig, eiförmig, stumpf. — August, September. Außenweiden der Küsten und der Inseln. — Tritt in 2 deutlich verschiedenen Varietäten auf: *var. filiformis Ascherson et Graebner* zart, meist grün oder graugrün, erst spät etwas rötlich; Stgl. aufrecht mit aufrechten Aesten; Laubbl. halbstielrund; Btn. klein, so hauptsächlich an den Festlandsküsten und *var. vulgáris Moquin*, derber, meist rot überlaufen mit niederliegenden Aesten; Laubbl. unterseits etwas flacher gewölbt, in der Mitte ein wenig breiter; Btn. größer; Fr. kleiner, auf den Inseln häufiger.

2. Sálsola L. Salzkraut.

✷ **2. S. Kali L.,** Kali-S. — ⊙; 20 bis 60 cm. Stgl. ausgebreitet ästig, kahl oder zerstreut kurz-steifhaarig, grün, weißlich oder purpurn gestreift. Laubbl. sitzend, wechselständig, pfriemlich, am Grunde verbreitert, oben etwas flach, mit dorniger Spitze. Vorbl. starr, stechend, länger als das Per., spreizend. Btn. achselständig, einzeln, klein. Per.bl. nach der Bte. knorpelig-häutig, zugespitzt, zur Fr.zeit auf dem Rücken mit einem häutigen braungestrahlten Flügel. — Juli bis Herbst. Auf dem sandigen Strande sowie auf den Dünen der Festlandsküste und der Inseln häufig; im Binnenlande zeitweise massenhaft als Ruderalpflanze, aber unbeständig.

3. Salicórnia L., Glasschmalz, Queller.

✷ **3. S. herbácea L.,** krautiges G. — ⊙; 5—25, selten bis 40 cm. Stgl. fleischig, stielrund, gegliedert, meist verästelt. Aeste gegenständig wie die zu einer niedrigen Scheide verkümmerten Bl. Gesamtbltn.std. ährig, je 2 gegenständige Gruppen von 3 Btn. in die Stgl.glieder eingesenkt. Per. ungeteilt, nur spaltförmig geöffnet, zur Fr.zeit schwammig, die Fr. eng umschließend. Samen mit hakigen Haaren besetzt. — September bis November.

Außenweiden und Wattstrand der Küsten und Inseln, auch auf den Schlickfeldern der Watten, der Flut weit entgegengehend. — Ist ziemlich variabel; bemerkenswert sind:

1. var. pátula (Duval-Jouve) Crépin. Meist rötlich überlaufen; 5—20 cm; Stgl. aufrecht oder aufsteigend, mit abstehenden Aesten. Aehren kurz (1—2 cm), stumpf, holperig-knotig; Mittelbte. jeder Gruppe abgerundet stumpf; Samen fast 1 mm lang mit etwas längeren Hakenborsten.

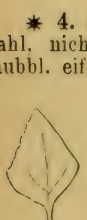
2. var. procumbens (Smith). Fast stets dunkelgrün; 10—20 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, seltener niederliegend, dann aber steil aufgerichtet. Aehren lang (3—9 cm), oft verschmälert. Mittelbte. fast rhombisch. Samen wie vor.

3. var. stricta G. F. W. Meyer. Dunkelgrün, im Herbste oft rötlich; 15—30 cm; Stgl. aufrecht, mit steif aufrechten, meist angedrückten Zweigen. Aehren dünn, schlank (3—6 cm), oben schmäler werdend. Mittelbte. rhombisch, oben abgerundet; Samen etwa 1,25 mm lang, mit kürzeren Hakenborsten. (Hierher anscheinend *S. radicans Nolte Novit.*). Var. 1 und 2 auf den Inseln, var. 1 und 3 auf dem Festlande häufig. Außerdem kommen Mittelformen zwischen 1 und 3 vor.

4. Chenopódium L., Gänsefuß. „Lusemellen".

A. Laubbl. ganzrandig.

✱ **4. C. polyspérmum L.,** vielsamiger G. — ⊙; 15—60 cm. Kahl, nicht mehlähnlich-bestäubt. Stgl. meist stark verzweigt. Laubbl. eiförmig bis länglich. Btn.stde. locker. Fr.-per. offen. — Sommer. In Gärten, auf Gemüseland und Aeckern sehr häufig. Aendert mit stumpfen und spitzen Laubbl., ausgebreiteten oder aufrechten Stgln., sowie mehr oder weniger verzweigten Btn.stdn. ab.



Laubbl. von C. vulvaria.

Anm.: *C. vulvária L.*, übelriechender G. — ⊙; 15 bis 30 cm. Graugrün, stark mehlig bestäubt. Nach Heringslake riechend. Stgl. ausgebreitet reichästig, Bl. ziemlich klein, eiförmig-rhombisch, spitz. Btn.stde. knäuelig, ohne laubige Deckbl., rispig-gehäufte Scheinähren bildend. Fr.-per. geschlossen. — Sommer, Herbst. Hin und wieder einzeln auf Schuttstellen, besonders an stärker gedüngten Orten, sehr unbeständig.

+ **5. C. bónus Henrícus L.,** guter Heinrich. — 4; 15—50 cm, Grundachse unbegrenzt; Btn.stgl. seitenständig. Mehlig-bestäubt, etwas klebrig. Stgl. aufrecht, unverzweigt. Laubbl. am Rande oft wellig, langgestielt, dreieckig, am Grunde spießförmig, die oberen kurzgestielt, lanzettlich. Btn. in rispig angeordneten Scheinähren. — Sommer. In Dörfern, auf Schutt und an Wegen, nicht selten. *Blitum bonus Henricus C. A. Meyer.*

B. Laubbl. gezähnt oder buchtig-eckig. (Bei *C. album* zuweilen, namentlich die oberen, ganzrandig.)

1. Laubbl. oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, stark mehlig-bestäubt.

✱ **6. C. glaúcum L.,** meergrüner G. — ⊙; 10—40 cm. Stgl. grün und weiß gestreift. Laubbl. länglich, meist stumpf, buchtig-gezähnt, gestielt. Btn. in achsel- oder endständigen, unbeblätterten Scheinähren. Per.abschnitte ungekielt. — An Wegen, auf Schutt, Düngerplätzen und salzhaltigen Weidestellen: Vahr, Oberneuland, Borgfeld, Schwachhausen, Mittelsbüren, Wasserhorst und sonst, zerstreut und unbeständig. — *Blitum glaucum Koch.*

2. Laubbl. beiderseits ziemlich gleichfarbig, meist grün, bei **Ch. album** stark mehlig-bestäubt.

a) Laubbl. am Grunde mehr oder weniger herzförmig, tief buchtig-gezähnt, in eine lange, ganzrandige Spitze vorgezogen.

\+ **7. C. hýbridum L.,** unechter G. — ⊙; 30—80 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Btn.stde. geknäuelt, in endständiger, unbeblätterter Rispe, meist mit abstehenden Aesten. Per.bl. ungekielt, die Fr. nicht ganz bedeckend. Sam. glänzend, grubig-punktiert. — Sommer, Herbst. An Zäunen und auf Schutt, selten und unbeständig: Vorstädte, Oslebshausen, Gröpelingen, Walle, Borgfeld, Bassum.

b) Laubbl. nicht herzförmig.

α) Laubbl. glänzend. Sam. glanzlos, rauh, gekielt-berandet.

\+ **8. C. murále L.,** Mauer-G. — ⊙; 15—50 cm. Dunkelgrün. Meist ausgebreitet-ästig. Laubbl. eiförmig-rhombisch, am Grunde keilförmig, spitz oder zugespitzt. Btn.stde. ziemlich locker, in abstehenden Scheinrispen. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen und an Wegen in den meisten älteren (gedrängt gebauten) Dörfern; Krähenberg auf dem Werder.

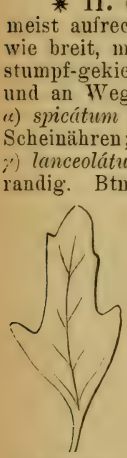
β) Laubbl. glänzend. Sam. glänzend, glatt.

\+ **9. C. úrbicum L.,** städtischer G. — ⊙; 50—90 cm. Stgl. steif aufrecht, meist nur am Grunde ästig. Laubbl. glänzend, dreieckig, spitz, unten kurz-keilförmig. Btn.stde. geknäuelt, zu steif-aufrechten, dem Stgl. angedrückten Scheinähren verbunden. Samen sämtlich wagerecht. — Sommer. Auf Schutt, an Wegen in Dörfern einzeln und unbeständig; früher in Hasbergen häufig. Die Form *intermédium Mertens et Koch* mit stark buchtig-gezähnten Laubbl. in Borgfeld.

✱ **10. C. rubrum L.,** roter G. — ⊙; 20—70 cm. Stgl. meist rot oder weißgestreift, aufrecht oder ausgebreitet, unverzweigt oder ästig. Laubbl. eiförmig-rhombisch, am Grunde keilförmig, meist spitz, buchtig gezähnt, oft fast spießförmig-dreilappig. Btn.stde. geknäuelt, in meist beblätterten Scheinähren. Sam. der Mittelbtn. wagerecht, die der übrigen aufrecht. — Sommer, Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Flußufern. Hauptsächlich in zwei Varietäten: *α) blitoides Lamarck*, mit schmalen, weniger gezähnten, langzugespitzten Laubbl., so am Ufer der Weser, und *β) crassifólium Hornemann* mit breiteren, tief buchtig-gezähnten Laubbl., so mehr landeinwärts. *Blítum rubrum Reichenbach.*

γ) Laubbl. glanzlos, oft grau-mehlig. Sam. sehr fein punktiert.

✱ **11. C. album L.,** weißer G. — ⊙; 15—60 cm. Stgl. ästig, meist aufrecht. Laubbl. eiförmig-rhombisch, etwa doppelt so lang wie breit, meist gezähnt, oft gelappt, die oberen schmäler. Per.bl. stumpf-gekielt. — Sommer, Herbst. In Gärten, auf Schutt, Feldern und an Wegen gemein. Eine äußerst variabele Pfl. Hauptformen *α) spicátum Koch*: dicht-mehlig; Btn.stde. in dichten, aufrechten Scheinähren; *β) víride L.*: grün; Btn.stde. in lockeren Rispen; *γ) lanceolátum Mühlenberg*: Laubbl. länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Btn.stde. in ununterbrochenen Scheinähren.



C. ficifolium.

Anm.: *C. opulifólium Schrader*, der schneeballblätterige G. (untere und mittlere Laubbl. rundlich- oder eiförmig-rhombisch, seicht dreilappig, der Mittellappen wenig länger als die seitlichen, stumpf. Per.bl. breit-gekielt) tritt bald hier, bald da auf, hat sich bis jetzt nirgends bleibend angesiedelt. Ebenso *C. ficifólium Smith*, der feigenblätterige G. (Mittellappen mehrmals länger als die seitlichen; Sam. grubig-punktiert).

Beta vulgáris L., die Runkelrübe, aus Süd-Europa, wird häufig angebaut; sie dient meistens als Viehfutter („Runkelröwe"), eine schön rot gefärbte Abart als Salat („roode Beeten"); zuckerreiche Varietäten liefern den Runkelrübenzucker.

Spinácia inérmis Moench (obere Laubbl. länglich, am Grunde keilförmig; Zähne des Per. nicht stachelig) und *S. spinósa Moench* (obere Laubbl. spießförmig; Zähne des Per. zu starken flachen Stacheln werdend), beide aus dem Orient, liefern das bekannte Gemüse: den Spinat.

5. Atriplex L., Melde, „Melle".

A. Vorbl. nur am Grunde verwachsen, krautig oder häutig. Stgl. grün- und weiß-gestreift. Bl. sämtlich gestielt.

1. Zwitterige Btn. und ein Teil der weiblichen Btn. mit 3—5 teiligem Per. und wagerechten Samen, ohne Vorbl., die übrigen weiblichen Btn. mit rundlich-eiförmigen, ganzrandigen, geaderten Vorbl. ohne Per. und mit aufrechten Samen.

Hierher gehört *A. hortense L.*, die Garten-Melde (⊙; Stgl. aufrecht, Laubbl. gestielt, die unteren dreieckig und oft spießförmig, die oberen lanzettlich, alle anfangs mehlig bestäubt, später mehr verkahlend. — Sommer. Wird in verschiedenen, teils grünen, teils roten, teils gelben Varietäten als Gemüse- und Zierpflanze gebaut, Bisweilen auf Schutt sowie am Weserufer verwildert.

2. Btn. getrenntgeschlechtlich; weibliche ohne Per., mit nicht geaderten Vorbl. Samen senkrecht.

a) Untere Laubbl. eilanzettlich oder spießförmig.

✱ **12. A. pátulum L.,** ausgebreitete M. — ⊙; 30—90 cm. Meist aufrecht und ästig. Untere Aeste abstehend. Laubbl. lanzettlich, nur die untersten gezähnt und fast spießförmig. Die 2 Vorbl. der Fr. spieß-rautenförmig, ganzrandig oder gezähnelt. — Sommer, Herbst. Auf Schuttland, an Dämmen und Wegen in Dörfern, ferner an der Niederweser und Küste häufig.

✱ **13. A. hastátum L.,** spießförmige M. — ⊙; 30—80 cm. Stgl. ausgebreitet-niederliegend oder aufrecht, ästig. Untere Laubbl. oft gegenständig, dreieckig-spießförmig, die oberen mit spießförmigem Grunde lanzettlich, die obersten einfach-lanzettlich. Vorbl. der Fr. dreieckig, ganzrandig oder gezähnelt. — Sommer, Herbst. Wie vorige, salzhaltige oder stark gedüngte Stellen liebend. *A. latifólium Wahlenberg.* Veränderlich. Besonders beachtenswert ist die stark weiß-schülfrige *var. oppositifólium DC.*, mit meist dreieckigen, nicht spießförmigen Laubbl.; sie findet sich am Meeresstrande, ferner mit *Aster Tripolium* zusammen auf der Salzstelle bei Oberneuland und mit *Triglochin maritima* an derjenigen bei Ahausen.

b) Laubbl. linealisch oder lineal-lanzettlich, ganzrandig oder scharf gezähnt.

✱ **14. A. litorále L.,** Küsten-M. — ⊙; 30—50 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. grün, meist nur wenig schülferig. Vorbl. der Fr. rauten-eiförmig, gezähnt, auf dem Rücken höckerig. — Juli bis September. Auf Außenweiden, Vordünen und Schuttstellen der Küsten und der Inseln.

3. Vorbl. bis zur Mitte verwachsen, bei der Fr.reife knorpelig-verhärtet. Stgl. weißlich. Obere Laubbl. ungestielt.

* **15. A. laciniátum L.,** gelappte M. — ⊙; 20—50 cm. Ganze Pfl. dicht weiß schülferig. Stgl. niederliegend oder aufsteigend, ausgebreitet-ästig. Laubbl. ei-spießförmig, stumpf und buchtig-gezähnt, bisweilen 3lappig, obere lanzettlich-spießförmig. Männliche Btn. in endständigen dichten Aehren, weibliche zu wenigen in den oberen Bl.winkeln. Vorbl. der Fr. rhombisch-spießförmig, gezähnt. — August, September. Salzwiesen in der Nähe der Küste und auf den Inseln, selten und unbeständig.

6. Obióne Gärtner, Keilmelde.

* **16. O. portulacoides Moquin-Tandon,** portulakähnliche K. — ♄; 30—80 cm. Halbstrauchig. Grauschülferig. Stgl. und Zweige aufsteigend. Untere Laubbl. länglich-verkehrteiförmig, ziemlich stumpf, obere linealisch, spitz. Vorbl. zur Fr.zeit ungestielt, hart-

lederig, viereckig-herzförmig, an der freien Spitze oft 3lappig, auf dem Rücken mit einigen warzigen Vorsprüngen. — Juli bis September. An Gräben und Rändern schlickiger Außendeichsländereien der Küste und einiger ostfriesischen Inseln.

* **17. O. pedunculáta Moquin-Tandon,** gestieltfrüchtige K. — ⊙; 5—20 cm. Grauschülferig. Stgl. aufrecht, oft hin und her gebogen, ästig. Untere Laubbl. eiförmig-elliptisch, obere länglich stumpf, ganzrandig, in den kurzen Bl.stiel verschmälert. Zur Fr.zeit die Glieder unter den mit der Fr. in ihrer ganzen Länge verbundenen Vorbl. lang stielartig verlängert. Vorbl. umgekehrt 3eckig, stumpf, 2lappig, in der Ausrandung mit einem kurzen Zahne, ohne Warzen. — August bis Oktober. Außenweiden des Festlandes und der größeren Inseln.

35. Fam. Amarantáceae Jussieu, Amarantgew.

1. Amarántus L., (Nichtverwelk), Amarant.

\+ **1. A. Blitum L.,** Kohl-A. — ⊙; 15—30 cm. Hauptwurzel rot. Kahl, dunkelgrün; Laubbl. oft mit weißem, seltener rotem Fleck; Per. grün. Stgl. aufsteigend oder niederliegend, stark verzweigt. Laubbl. langgestielt, breiteiförmig, ganzrandig, vorn ausgerandet. Btn.stde. achselständig. Fr. nicht aufspringend. — Juni bis Herbst. Auf Gemüseländereien und Schuttstellen der Vorstädte von Bremen; unbeständig.

Anm.: *A. retroflexus L.* (Stgl. aufrecht; grünblütig; Btn.stde. teils achselständig, teils endständig-rispig; Fr. quer aufspringend); tritt bald hier bald da auf Schutt auf.

36. Fam. Portulacáceae Jussieu, Portulakgew.

1. Móntia L., Montie.

* **1. M. minor Gmelin,** kleine M. — ⊙; 2—10 cm. Hellgrün. Stgl. ausgebreitet-gabelästig. Btn.stde. seiten- und endständig. Sam. rauh, wenig glänzend. — April bis Juni. Auf feuchten Stellen, hier und da.

Montia minor.

* **2. M. rivuláris Gmelin,** Bach-M. — 4; 8—20 cm. Dunkler grün. Stgl. niederliegend oder flutend. Btn.stde. meist trug-seitenständig. Sam. glänzend. — Mai bis September. An quelligen Orten, in fließenden Gräben, namentlich auf moorigem Untergrunde.

Anm.: Zu dieser Familie gehören die aus Südeuropa stammenden Küchengewächse: *Portuláca oleráceа L.* und *P. satíva Haworth* (beide zuweilen auf Schutt und am Weserufer verwildert), sowie die Zierpflanze *P. grandiflóra Hooker* aus Brasilien. Die Gattung *Portulaca* unterscheidet sich durch die ringsum abspringende Kapsel von *Montia* mit dreiklappiger Kapsel.

37. Fam. Paronychiáceae St. Hilaire, Paronychiengew.[1]).

1. Laubbl. wechselständig, blaugrün. Kr.bl. so lang wie der K., weiß, oft mit roten Spitzen. Narben drei. Fr. einsamig, geschlossenbleibend, dünnwandig. *1. Corrigiola.*
1*. Laubbl. gegenständig. Kr.bl. sehr klein, borstenförmig oder fehlend. Narben zwei.
2. K.bl. knorpelig, verdickt, außen gewölbt, innen hohl, in eine lange Spitze auslaufend. Fr. einsamig, zuletzt in Längsfasern zerreißend. *2. Illecebrum.*
2*. K.bl. nicht verdickt. Fr. einsamig, dünnwandig, nicht aufreißend. *3. Herniaria.*

1. Corrigíola L., Riemenpflanze.

✱ **1. C. litorális L.,** Küsten-R. — ⊙; 1—30 cm. Kahl. Stgl. gestaucht; Zweige verlängert, niederliegend. Laubbl. linealisch-keilig. Btn.std. rispig-verzweigt, in geknäuelte Wickel endigend. — Juni bis September. Auf feuchtem Sandboden nicht selten.

2. Illécebrum[2]) L., Knorpelblume.

✱ **2. I. verticillátum L.,** quirlige Kn. — ⊙; 5—25 cm. Kahl. Stgl. und Zweige verlängert, niederliegend. Laubbl. verkehrt-eiförmig, stumpf, kurzgestielt, mit 2öhriger Scheide. Btn. in quirlähnlichen, achselständigen, armbtgn. Wickeln, mit 2 häutigen Vorbl., schneeweiß gefärbt, oft rot-punktiert. — Juni bis September. Auf magerem und anmoorigem Sandboden, häufig.

3. Herniária L., Bruchkraut.

✱ **3. H. glabra L.,** kahles Br. — 4: 5—15 cm. Meist kahl; gelbgrün. Stgl. und Zweige verlängert, niedergestreckt. Laubbl. klein, elliptisch, stumpf. Btn. grünlich, in endständigen, aber scheinbar seitenständigen, geknäuelten Wickeln. K.bl. ungewimpert. — Juni bis September. Auf magerem Boden zerstreut. Die kurzweichhaarige *var. pubérula Petermann* hier und da.

38. Fam. Scleranthaceae Link, Knäuelgewächse.

1. Scleránthus L. (Hartblume), Knäuel.

✱ **1. S. ánnuus L.,** einjähriger Kn. — ⊙ und ☉; 2 bis 10 cm. Stgl. kurzbehaart. Laubbl. schmal-linealisch. K.bl. eiförmig, ziemlich spitz, mit sehr schmalem, weißlichen Rande,

[1]) Die beiden mit Nebenbl. versehenen Gattungen **Spergula** und **Spergularia**, welche diese Familie mit den **Alsinaceen** verbinden, siehe bei den letzteren.
[2]) Wörtlich: Lockspeise, wohl wegen des zierlichen Aussehens der Pfl.

zur Fr.zeit etwas abstehend. — Mai bis September. Auf Aeckern (namentlich der Geest) und feuchten Sandstellen gemein.

Scleranthus annuus.

* 2. **S. perénnis L.,** ausdauern. der Kn. — 4; 5—15 cm. Stgl. kurzbehaart. Laubbl. linealisch-pfriemlich. K.bl. schmal-elliptisch, abgerundet-stumpf, mit breitem, weißen Haut. saume, zur Fr.zeit fast geschlossen. — Sommer. SonnigeHügel, sandige Stellen, Heiden, zerstreut.

Anm.: *S. annuus* × *perennis* dürfte gewiß noch aufzufinden sein.

39. Fam. Alsináceae DC., Mierengewächse.

1. K. und Kr. vierzählig. Kr.bl. ungeteilt. *1. Sagina.*
1*. K. und Kr. fünfzählig.
2. Griffel 3, selten 2.
3. Kr.bl. ungeteilt, höchstens etwas ausgerandet oder gezähnt.
4. Kr.bl. gezähnt. Btn.std. eine doldenähnliche Wickel. Fr. sechszähnig. Sam. schildförmig. *10. Holosteum.*
4*. Kr.bl. nicht gezähnt, höchstens (bei *Moehringia* und *Arenaria*) schwach ausgerandet.
5. Fr. dreiklappig.
6. Laubbl. eiförmig, dickfleischig, in 4 ziemlich gedrängten Zeilen. Samen wenig zahlreich, dick, birnförmig. *4. Honckenya.*
6*. Laubbl. linealisch-pfriemlich. Samen zahlreich, klein.
7. Laubbl. ohne Nebenbl. Sam. nierenförmig. (*2a. Alsine.*)
7*. Laubbl. mit trockenhäutigen, hälftenweise verwachsenen Nebenbl. *3. Spergularia.*
5*. Fr. 6 zähnig oder 6 klappig. Laubbl. eiförmig. Kr.bl. kürzer als der K.
8. Untere Laubbl. gestielt. Fr. 6 klappig. Sam. glatt, mit einem Anhängsel. *8. Moehringia.*
8*. Laubbl. ungestielt. Fr. 6 zähnig. Sam. höckerig, ohne Anhängsel. *7. Arenaria.*
3*. Kr.bl. tief zweispaltig. Sam. nierenförmig. *9. Stellaria.*
2*. Griffel 5.
9. Kr.bl. ungeteilt.
10. Nebenbl. fehlend. *1. Sagina.*
10*. Nebenbl. vorhanden. *2. Spergula.*
9*. Kr.bl. zweispaltig.
11. Kr.bl. etwa bis zur Mitte gespalten. Fr.zylindrisch, mit zehn Zähnen aufspringend. *5. Cerastium.*
11*. Kr.bl. fast bis zum Grunde gespalten. Fr. bis zur Hälfte in fünf 2zähnige Klappen aufspringend. *6. Malachium.*

1. Sagina L., Mastkraut.

✱ **1. S. procúmbens L.,** niederliegendes M. — 4; 2—5 cm. Kahl. Mitteltrieb gestaucht, rosettig, seltener gestreckt und durch eine Blüte abgeschlossen; Btn.zweige seitlich, aufsteigend. Laubbl. linealisch. Btn.stiele vor der Fr.reife hakig-gekrümmt. Btn. meist vierzählig (selten auch fünfzählig). Kr.bl. viel kürzer als die K.bl. — Mai bis September. Auf Triften, Feldern und Grasplätzen häufig.

Sagina procumbens.

* **2. S. marítima Don,** Meerstrands-M. — ⊙; 1—5, selten bis 8 cm. Stgl. aufrecht, meist vom Grunde an ästig, ohne Blattrosette. Laubbl. linealisch, etwas fleischig, bisweilen gewimpert. K.bl. stumpf, kapuzenförmig. Kr.bl. fehlend. Fr. stiele stets aufrecht. — Juni, Juli. Sandige Weiden der Küsten und Inseln. *S. stricta Fries.*

↑ **3. S. subuláta Torrey et Gray,** pfriemblätteriges M. — 4; 4—10 cm. Stgl. niederliegend, aufstrebend. Laubbl. linealisch, langstachelspitzig, am Rande nebst dem oberen Teile des Stgls. und den Btn.stielen behaart. Btn.stiele meist beständig aufrecht. Btn fünfgliedrig. Kr.bl. so lang wie der K. — Juli, August. Auf sandigen Wegen, Rainen und Aeckern, sehr selten; zwischen Ganderkesee und Immer, Sandersfeld, Kimmer Steine, bei Hude, Dötlingen und Harpstedt; von dort aus im Oldenburgischen und Westfälischen hier und da.

✱ **4. S. nodósa Fenzl,** knotiges M. — 4; 6—15 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufstrebend. Untere Laubbl. linealisch-fadenförmig, kurz stachelspitzig, obere kurz, in ihrer Achsel einen Stauchtrieb mit dichtgedrängten Laubbl. tragend. Btn.stiele aufrecht. Btn. fünfgliedrig. Kr.bl. doppelt so lang wie der K. — Juli, August. Auf sandigem und sandig-moorigem Boden, zerstreut. *Spérgula nodósa L.* — Reift die Sam. nur selten; dagegen bilden sich im Herbste kleine Rosetten fleischiger Laubbl.; sie werden durch das Absterben der heurigen Stgl. frei, überwintern, schlagen im Frühjahr Wurzeln und wachsen so zu neuen Exemplaren heran. — Die spärlich drüsenhaarige Form: *var. pubéscens Koch* bei Oldenbüttel, Oberneuland, Oslebshausen und Bassum.

var. monilifórmis G. F. W. Meyer. Stgl. nach allen Seiten ausgebreitet, dem Boden anliegend, mit dicht aneinander gereihten fast kugeligen Stauchtrieben; auf Sandflächen und in den Dünentälern der ostfriesischen Inseln.

2. Spérgula L., Spörgel, Spark, Spörk.

\+ **5. S. arvénsis L.,** Acker-Sp. — ⊙; 15—60 cm. Laubbl. in ihren Achseln Stauchzweiglein mit zahlreichen Laubbl. tragend,

wodurch die letzteren scheinbar quirlig werden. Laubbl. pfriemlich, oberseits gewölbt, unterseits von einer Furche durchzogen, die der gestreckten Achsen mit Nebenbl., die der Stauchzweiglein ohne Nebenbl. Btn.stiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Staubbl. meist 10. Sam. kugelig-linsenförmig, mit weißlichen, zuletzt braunen Warzen besetzt, sehr schmal geflügelt. — Juni bis September. Sandfelder, gemein; zuweilen auch als Futterkraut angebaut. Wird gewöhnlich etwa 35 cm hoch.

var. máxima Weihe. Bis etwa 60 cm hoch; in allen Teilen, namentlich auch den Sam., größer; Sam. sammetschwarz, von sehr feinen Punkten rauh; unter Leinsaat zerstreut.

* **6. S. vernális Willdenow,** Frühlings-Sp. — ☉; 5—20 cm. Laubbl. wie bei voriger, jedoch unterseits ohne Furche. Btn.stiele wie bei voriger. Kr.bl. eirund, sich gegenseitig deckend. Staubbl. meist 10. Sam. flach, mit einem breiten, strahlig-gestreiften, bräunlichen Flügel umgeben. — April, Mai. Sandige Hügel der Geest zerstreut; im Gebiete der Stadt Bremen nur bei Timmersloh. *S. Morisónii Boreau.*

Alsíne tenuifólia Wahlenberg, eine einjährige mitteldeutsche Pfl. mit ästigem, gabelspaltigen Stgl., linealischen Laubbl. und Kr.bl., welche kürzer sind als der K., findet sich zuweilen an Steinanlagen in Gärten.

3. Spergulária[1]) Presl, Schuppenmiere.

* **7. S. campéstris (L.) Ascherson,** Feld-Sch. — ☉, ☉ oder ♃; 5—10 cm. Laubbl. linealisch, stachelspitzig, etwas fleischig, beiderseits flach. Nebenbl. eilanzettförmig, allmählich lang-zugespitzt, 2—3 mal länger als breit, nur an der Basis etwas verwachsen. Deckbl. der Btn. meist nicht kleiner als die Laubbl. Btn.stiele u. K. drüsig-behaart. Kr.bl. rosenrot, fast so lang wie die K.bl. Fr. so lang wie der K. Sam. fast dreieckig, ungeflügelt, warzig punktiert. — Mai bis September. Auf Sandboden, an Wegen nicht selten. *S. rubra Presl. Lepigonum rubrum Wahlberg.*

* **8. S. salína Presl,** Salz-Sch. — ☉ und ☉; 10—20 cm. Laubbl. fleischig, beiderseits gewölbt, stumpflich. Nebenbl. eiförmig, kurz-zugespitzt, etwa so lang wie breit, bis zur Hälfte zu einer die Bl.stiele umfassenden Scheide verwachsen. Deckbl. der Btn. oft sehr klein. Btn.stiele und K. wie bei vor. Kr.bl. blaßrot, halb so lang wie die K.bl. Fr. etwas länger als der K.; Sam. verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, zum Teil geflügelt, warzig-punktiert. — Juni bis September. Auf Salzboden, zwischen der Oberneulander Strasse und dem Wummedeiche; im Oldenburgischen an der Unterweser (von Kleinensiel an) und an der Küste. *Lepigonum medium Wahlberg.*

* **9. S. margináta Kittel,** berandete Sch. — ♃; 15—40 cm. Behaarung, Stgl., Laubbl. und Nebenbl. ähnlich wie bei *S. salina*, jedoch in allen Teilen größer. Deckbl. der Btn. nicht vorhanden. K.bl. krautig, mit schmalem Hautsaume, länglich-eiförmig, spitzlich.

[1]) Wörtlich: spörgelartig.

Kr.bl. blaßrosa, größer als bei *S. salina*, meist wenig kürzer als die K.bl. Fr. doppelt so lang wie der K. Samen rundlich, schwarzbraun, mit einem weißen, strahlig-gestreiften Flügel. — Juli bis September. Außenweiden der Küsten und Inseln.

4. Honckénya Ehrhart, Honckenya.

* **10. H. peploídes Ehrhart,** wolfsmilchähnliche H. — 4; 10—30 cm. Grundachse unter der Erde reichlich verzweigt, lange senkrechte und wagerechte Triebe mit Niederbl. bildend. Gelbgrün, Laubbl. ungestielt, eiförmig, spitz, kahl, fleischig, in 4 gedrängten Längszeilen stehend. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, etwas kürzer als der K., gelblich-weiß. — Juni, Juli. Im losen Sande des Strandes auf dem Festlande sowie in den Stranddünen der Inseln.

5. Cerástium L., Hornkraut.

A. Kr.bl. kaum länger als der K.

1. Deckbl. sämtlich krautig, besonders vorn am Rande abstehend behaart. K.bl. bis zur Spitze rauhhaarig.

* **11. C. glomerátum Thuillier,** geknäueltes H. — ⊙ und ☉; 8—16 cm. Gelbgrün; abstehend behaart. Stgl. aufrecht. Laubbl. rundlich-eiförmig oder länglich, untere in den Bl.stiel verschmälert. Deckbl. sämtlich krautig, behaart. Kr.bl. (zuweilen fehlend) und Fr.stiele so lang wie der K. 10 Staubbl. Sam. feinkörnig-punktiert. — Mai und August. Auf Weiden und lehmigen Waldwegen, zerstreut und unbeständig.

2. Deckbl. krautig, abstehend. K.bl. sehr schmal häutig-berandet.

* **12. C. tetrándrum Curtis,** viermänniges H. — ☉; 4—10 cm. Stark drüsig behaart. Stgl. aufrecht, meist höher als bei *C. semidecandrum*, gewöhnlich rot überlaufen. Laubbl. wie bei jener Art. Btn.std. lockerer als bei ihr; Btn.stiele nicht zurückgebrochen. Deckbl. krautig, größer als bei *C. semidecandrum*, vom Aste abstehend. Btn. etwas größer, fast immer 4gliedrig (einzelne Bl.-kreise, besonders die Fr.bl. bisweilen 5gliedrig). Kr.bl. bis etwa $^1/_3$ der Länge eingeschnitten. Staubbl. 4 (selten bis 8). Samen feinkörnig-punktiert. — März, April. Dünen der ostfriesischen Inseln, zusammen mit *C. semidecandrum*.

3. Deckbl. hochblattartig, wenigstens die oberen am Rande trockenhäutig.

* **13. C. semidecándrum L.,** fünfmänniges H. — ☉; 2—20 cm. Stgl. aufrecht. Laubbl. länglich oder eiförmig, untere wenig in den Bl.stiel verschmälert. Deckbl. (wenigstens die oberen) an der Spitze trockenhäutig, kahl. Fr.stiele zurückgeschlagen, 2 bis 3 mal länger als die ganzrandigen oder gezähnelten K.bl. Meist 5 Staubbl. Sam. feinkörnig-punktiert. — März bis Mai. Auf sandigen Grasstellen, an Dämmen sehr häufig.

* **14. C. triviále Link,** gemeines H. — ⊙, ☉ und 4; 10—30 cm. Stgl. aufsteigend, an den Gelenken wurzelnd, seitliche niederliegend, nicht blühend. Laubbl. länglich, untere in den Bl.stiel verschmälert. Fr.stiele meist gebogen, 2—3mal

länger als die ganzrandigen K.bl. 10 Staubbl. Sam. mit spitzen Knötchen besetzt. — Sommer. Auf Grasplätzen, Weiden und Dämmen gemein.

B. Kr.bl. doppelt so lang wie der K. Kurzhaarig.

* **15. C. arvénse L.,** Acker-H. — 4; 10—20 cm. Stgl. niedergestreckt, am Grunde wurzelnd, aufsteigend, die nicht blühenden rasig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Btn.stiele drüsig-kurzhaarig, zur Fruchtzeit übergebogen. 10 Staubbl. Sam. mit Knötchen besetzt. — Mai. An sandigen Orten und Grasplätzen häufig.

6. Maláchium Fries, Weichkraut.

* **16. M. aquáticum Fr.,** Wasser-Weichkr. — 4; 15—45 cm. Stgl. schlaff, zuweilen kletternd oder am Grunde wurzelnd. Laubbl. herz-eiförmig, zugespitzt, die oberen ungestielt, die unteren gestielt. Btn.std. locker-trugdoldig. drüsig-behaart. Deckbl. krautig. Kr.bl. zweiteilig, länger als der K. — Juli, August. An feuchten, schattigen Orten, unter Gebüsch, nicht selten. *Cerástium aquáticum L.*

7. Arenária L., Sandkraut.

* **17. A. serpyllifólia L.,** quendelblätteriges S. — ⊙ u. ☉; 5—10 cm. Stgl. sehr ästig. Laubbl. ungestielt, eiförmig, zugespitzt. Btn. zahlreich, gestielt, die unteren in den Gabelteilungen des Stgls., die oberen in lockeren Wickeln. Kr.bl. weiß. — Mai bis September. An sandigen Orten, auf Mauern gemein.

8. Moehringia L., Möhringie.

* **18. M. trinérvia Clairville,** dreinervige M. — ⊙ oder ☉; 10—25 cm. Stgl. aufstrebend, sehr ästig. Laubbl. eiförmig, ungestielt oder kurzgestielt, zugespitzt, 3—7-nervig. K.bl. dreinervig, spitz, mit breitem Hautsaume, länger als die Kr.bl. Fr.stiele überhängend. — Mai, Juni. In Gebüschen, lichten Gehölzen und Hecken nicht selten.

9. Stellária L., Sternmiere.

A. Btn.stiele nach oben gleichbreit. (K. und. Fr.kn. unten abgerundet.)

1. Stgl. stielrund; wenigstens die unteren Laubbl. gestielt.

* **19. S. némorum L.,** Hain-St. — 4; 20—30 cm. Nach der Bte.zeit lange, oberirdische, belaubte Ausläufer treibend. Stgl. schlaff, oberwärts zottig, die Glieder über den Laubbl.paaren angeschwollen. Laubbl. herzförmig, zugespitzt. Btn.std. wickelig, locker. Kr.bl. zweispaltig, doppelt so lang wie die K.bl. — Mai bis Juli. In schattigen Gehölzen, besonders auf Quellgrund der Lesumer Geest mehrfach.

✱ **20. S. média Cirillo,** mittlere St., Vogelmiere — ☉ und ☽; 5—40 cm. Stgl. meistens niederliegend oder aufstrebend, einreihig-behaart. Laubbl. eiförmig, zugespitzt. Kr.bl. nicht länger als der K., zuweilen fehlend. Samen dunkelbraun, warzig. — Fast das ganze Jahr über blühend. Auf bebautem Lande und in Ortschaften gemein. — Die Pfl. hat 3, seltener 4 oder 5, einzeln auch 1, 2 oder 6 bis 10 Staubbl. Einzeln findet sich die Pfl. auch mit ringsum gleichmäßiger Behaarung, „Hönerswarm."

Anm.: Auf S. pallida Piré (hellgrün, kronblattlos, mit schmäleren zugespitzten K.bl. und kleineren hellbraunen Sam. mit sehr kurzen Warzen) bleibt an trockenen sandigen Orten besonders zu achten.

2. Stgl. kantig; alle Laubbl. ungestielt.

✱ **21. S. Holóstea L.,** großblumige St. — 4; 15—30 cm. Laubbl. lanzettlich-linealisch, lang-zugespitzt, am Rande und auf dem Mittelkiele rauh. Deckbl. krautig. Kr.bl. bis zur Mitte gespalten, doppelt so lang wie der K. K.bl. ohne deutlichen Nerv. — April, Mai. In Wäldern, Gebüschen und Hecken der Geest nicht selten; im Bremer Gebiete nur an wenigen Stellen.

✱ **22. S. glauca Withering,** meergrüne St. — 4; 20—40 cm. Laubbl. linealisch oder schmal linealisch-lanzettlich, spitz, kahl. Deckbl. trockenhäutig, am Rande ungewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, $1^1/_2$ bis 2 mal so lang wie die K.bl.; diese deutlich dreinervig. — Juni bis August. Auf feuchten Wiesen, in Gräben und Sümpfen. Gewöhnlich ist die Pfl. meergrün gefärbt; die *var. víridis* (*St. Dilleniána Moench*) dagegen ist grasgrün gefärbt; sie ist seltener, findet sich aber einzeln unter der Hauptform: bei Lesum, im Moore bei Okel; im Oldenburgischen bei Hoffmanns Mühle, bei der Caecilienbrücke; Holle.

✱ **23. S. graminea L.,** grasblätterige St. — 4; 15—45 cm. Laubbl. schmal-lanzettlich, am Grunde meist etwas gewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, meist so lang wie die dreinervigen K.bl. — Juni, Juli. Auf Wiesen, feuchten Aeckern, in Gebüschen häufig.

B. Btn.stiele nach oben verdickt (K. und Fr.kn. nach unten verschmälert).

✱ **24. S. uliginósa Murray,** Sumpf-St. — 4; 10—30 cm. Stgl. kantig. Laubbl. ungestielt, lanzettlich oder schmal-lanzettlich, spitz, am Grunde etwas gewimpert. Btn.std. gabelästig. Deckbl. trockenhäutig, ungewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, kürzer als die dreinervigen K.bl. — Mai bis August. An quelligen, sumpfigen und moorigen Stellen weit verbreitet.

Auf der Bürgerweide fand sich im Jahre 1863 ein Exemplar von *S. graminea* × *uliginosa*. *S. glauca* × *uliginosa* fand L. C. Treviranus; *S. glauca* × *graminea* war noch 1886 in den Gräben zwischen der Nordstraße und dem Gröpelingerdeiche nicht selten.

10. Holósteum L., Spurre.

* **25. H. umbellátum L.,** doldige Sp. — ☉; 2—20 cm. Bläulich-grün. Stgl. verzweigt, oder aus den Achseln der grundständigen Laubbl. verzweigt, kahl, unter dem Btn.stde drüsig-behaart. Laubbl. teils bodenständig, teils (gewöhnlich 2 Paare) stgl.ständig, eiförmig, spitz. Btn. in doldenähnlichen Wickeln, langgestielt, nach dem Verblühen zurückgeknickt. — März bis Mai. Sandige Stellen im Außendeichslande, sehr selten und unbeständig. (Weseraufwärts zunächst wieder in Eystrup.)

40. Fam. Silenáceae DC., Taubenkropfgewächse.

1. Zwei Griffel.
   2. K. am Grunde mit einem kurzen Außenk. *1. Dianthus.*
   2*. K. ohne Außenk.
      3. Kr.bl. keilförmig. Laubbl. linealisch. (*1a. Gypsophila.*)
      3*. Kr.bl. plötzlich in einen Stiel zusammengezogen. Laubbl. elliptisch. *2. Saponaria.*
1*. Drei Griffel. Fr. mit sechs Zähnen oder Klappen aufspringend[1]). *3. Silene.*
1**. Fünf Griffel.
   4. Kr.bl. kürzer als der K. Narbe behaart. Fr. fünfklappig, die Klappen mit den K.bl. abwechselnd. *4. Agrostemma.*
   4*. Kr.bl. länger als der K. Narbe behaart.
      5. Kr.bl. tief vierspaltig. Fr. fünfzähnig; Zähne vor den K.bl. stehend. *5. Coronaria.*
      5*. K.bl. zweispaltig. Fr. zehn- oder sechszähnig. *6. Melandryum.*

1. Diánthus (wörtlich: Zeusblume) L., Nelke. „Nägelken."

* **1. D. deltoides L.,** deltablumige N. — ♃; 15—40 cm. Stgl. kurzhaarig. Untere Laubbl. linealisch-lanzettlich, obere linealisch, am Rande rauh. Btn. einzeln. Außenk. aus zwei breiten, in eine pfriemliche Spitze auslaufenden Schuppenbl. gebildet. Kr.bl. purpurrot mit helleren Punkten und einem dunkleren Ringe. — Juli, August. Trockene sandige Plätze: Außendeichsland der Wumme von Rotenburg bis Borgfeld; Borchshöher Heide bei Vegesack; Landstraße vor Mittelshuchting; Nutzhorner Feld; Barneführer Holz, an der Hunte aufwärts bis Wildeshausen. Einzeln und vorübergehend verschleppt auf Rasenplätzen.

Anm.: *D. Arméria*[2]) *L.* (♃; 30—60 cm. Stgl. unten flaumig oder fast kahl, oben rauhhaarig. Laubbl. linealisch-lanzettlich, untere stumpflich. Btn. büschelig-gehäuft. Deckbl. und Hüllbl. lanzettlich-pfriemlich. Kr.bl. karminrot, klein), wuchs früher an einer Stelle des Steilufers von St. Magnus.

In Gärten werden häufig kultiviert: *D. plumárius L.*, die Federnelke, *D. Caryophýllus L.*, die Gartennelke, *D. barbátus L.*, das Tausendschön und *D. chinénsis L.*

Gypsóphila murális L., Mauer-Gipskraut. Zuweilen unbe-

[1]) Hierher auch **Melándryum noctiflórum Fries** s. S. 154.
[2]) Altfranzösisch = Nelke.

ständig am Weserufer und an Wegen (im Oberlande als Unkraut auf Aeckern und Mauern häufig.)

2. Saponária L., Seifenkraut.

✱ **2. S. offícinális L.,** gebräuchliches S. — 4; 30—80 cm. Grundachse kriechend. Laubbl. elliptisch oder lanzettlich, dreinervig, die oberen Paare am Grunde verwachsen. Btn.std. gabelrispig, doldenähnlich. K. walzlich. Kr.bl. am Schlunde mit zwei spitzen Zähnen, hell-fleischfarben. — Juli bis August. Auf Sandboden, im Außendeichslande der Weser hie und da; einzeln im Hasbruch und sonst verschleppt.

3. Siléne[1] L., Taubenkropf.

A. K. aufgeblasen, weit offen, mit 20 durch ein Adernetz verbundenen Nerven. Kr.bl. in der Knospe unregelmäßig deckend.

\+ **3. S. inflàta Smith,** aufgeblasener T. — 4; 25—50 cm. Kahl. Laubbl. lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, spitz. Btn.std. gabelig, in Wickel endigend. K. aufgeblasen, eiförmig, vielstreifig, netzig-aderig. Kr.bl. meist ohne Schuppen, weiß. — Juni, Juli. Auf Grasplätzen selten; wild scheinbar bei Marssel, Löhnhorst und bei der Huder Pastorei; Rieselwiesen im Barneführer Holz, Juliusplate in der Weser, hier und da aber auf Grasplätzen eingeschleppt und sich erhaltend.

B. K. nicht aufgeblasen, 10-rippig. Kr.bl. in der Knospe gedreht. Btn. in rispig angeordneten Wickeln oder Scheintrauben.

1. Btn. zweihäusig. Kr.bl. ungeteilt. Fr. sehr kurz gestielt.

* **4. S. Otites Smith,** Ohrlöffel-T. — 4; 20—40 cm. Grundachse blühende und nicht blühende Stgl. treibend, erstere aufrecht, unten flaumhaarig, oben kahl. Untere Laubbl. spatelförmig, bespitzt, obere linealisch, spitz. Wickeln vielblütig, oft in ästiger Rispe. K. glockig. Kr.bl. gelbgrünlich, ohne Krönchen. Juni bis August. — Bewachsene Dünen und Grasplätze auf den ostfriesischen Inseln, auf Wangeroog selten, auf den westlichen Inseln häufiger.

2. Btn. zwitterig. Kr.bl. 2spaltig. Fr. gestielt.

↑ **5. S. nutans L.,** nickender T. — 4; 30—60 cm. Grundachse mehr oder weniger horizontal, Ausläufer und sitzende Knospen treibend. Stgl. flaumhaarig, oberwärts drüsig. Laubbl. lanzettlich-elliptisch, in den Bl.stiel verschmälert. Btn.std. rispig, mit gegenständigen, zuletzt in Wickel endigenden Aesten. K. röhrig. Kr.bl. am Schlunde mit Schuppen, weiß. — Juni, Juli. Am Steilufer bei St. Magnus: Oeverberg; Btn. nur am Abend geöffnet.

Anm.: *S. dichótoma Ehrhart* (Btn.stde. traubenähnlich; Kr.bl. ohne Schuppen) tritt einzeln verschleppt auf, besonders auf Kleefeldern.

4. Agrostémma (wörtlich: Feldkranz) L., Rade.

✱ **6. A. Githágo[2] L.,** Korn-R. — ⊙ und ☺; 30—100 cm. Pfl. von langen Haaren zottig und grau. Laubbl. linealisch, spitz.

[1]) Nach dem griechischen Gotte Silen.
[2]) Wörtlich: falscher Schwarzkümmel.

K.röhre bauchig-zylindrisch. K.bl. linealisch, spitz, in der Knospe nach dem kurzen, die Krone nach dem langen Wege gedreht. Kr.bl. umgekehrt-breiteiförmig, abgestutzt und flach-ausgerandet, abfallend[1]). — Juni, Juli. Als Unkraut in Roggenfeldern häufig. — „Râen, Klockenblome."

5. Coronária L., Kranzblume, Kronrade.

✱ **7. C. flos cucúli Alex. Braun,** Kuckucks-Kr. — ♃; 25 bis 50 cm. Stgl. mit einzelnstehenden, rückwärts angedrückten Haaren. Untere Laubbl. spatelig, obere linealisch-lanzettlich. Kr.bl. rosenrot, selten weiß. Griffel links-gedreht. — Mai bis Juli. Auf Wiesen und in Gebüschen, gemein. *Lychnis flos cucúli L.* — „Fleeschblome, Kuckucksblome."

6. Melándryum Roehling, Lichtnelke.

✱ **8. M. album Garcke,** weiße L. — ⊙ und ☉; 30—90 cm. Pfl. kurz-zottig, oben drüsig. Laubbl. eilanzettlich oder lanzettlich, allmählich-zugespitzt. Zähne der harten, fünfzähligen Fr. gerade vorgestreckt. Btn. zweihäusig, weiß, während der Nacht geöffnet, wohlriechend. — Juni bis September. Auf Aeckern, an Wegen, in lichten Gehölzen, häufig; angepflanzt auf manchen Dorfkirchhöfen. *Lychnis vespertína Sibthorp.* — „Doodenblome."

✱ **9. M. rubrum Garcke,** rote L. — ♃; 30—90 cm. Pfl. zottig, ohne Drüsen. Laubbl. breit-eiförmig, gestielt, kurz-zugespitzt, die oberen zuweilen eilanzettlich. Zähne der weichen fünfzähligen Fr. zurückgerollt. Btn. zweihäusig, rot, bei Tage geöffnet, geruchlos. — Mai bis August. In Hecken, Gebüschen und Gehölzen zerstreut. *Lychnis diúrna Sibthorp.*

Anm.: Bastarde beider Arten finden sich nicht selten. Sie haben meistens blaßrote, nur bei hellem Sonnenschein geschlossene Btn. und halten auch in der Bl.form und den sonstigen Eigenschaften mehr oder weniger die Mitte zwischen den Eltern. Sie bringen vollkommene Sam. in reichlicher Menge. Uebrigens sind sie schon in erster Generation in ihren Merkmalen außerordentlich schwankend; bei ihrer Nachkommenschaft ist dies noch mehr der Fall, so daß alle denkbaren Uebergänge zwischen den beiden Arten vorkommen.

M. noctiflórum Fries (⊙, drüsig-behaart. Btn. zwitterig. Kr.bl. außen rahmfarbig. Fr. 3zählig, ihre Zähne zurückgerollt) findet sich zuweilen an der Weser unterhalb der Stadt, sowie auf Kleefeldern und Schutt.

41. Fam. Nymphaeáceae DC., Seerosengewächse.

1. K. vierblätterig, nach der Blüte abfallend. Zahlreiche, allmählich in Staubbl. übergehende Kr.bl.; zahlreiche Staubbl. Narbe vielstrahlig, napfförmig, ungestielt. Kr.bl. weiß. *1. Nymphaea.*

[1]) Bei den anderen Silenaceen meist bleibend.

1*. K. fünfblätterig, bleibend. Zahlreiche Kr.bl. und Staubbl. Fr.kn. in einen kurzen dicken Griffel verschmälert. Narbe vielstrahlig, flach, nur in der Mitte genabelt. Kr.bl. gelb. *3. Nuphar.*

1. Nymphaea L. (Nymphenblume), Seerose.

✱ **1. N. alba L.,** weiße S. — 4. Laubbl. mit einem freien, häutigen, achselständigen Nebenbl., lang-gestielt, elliptisch oder kreisrund, an der Basis herzförmig, lederartig, schwimmend, unterseits rötlich. Narbe 10—12strahlig. — Juni bis August. In Teichen und langsam fließenden Gewässern vielfach verbreitet, fehlt aber im Außendeichslande an der Weser. — Grundachse sehr kräftig, auf dem Grunde der Gewässer liegend und wurzelnd. Die Bl.stellung (häufig $^{8}/_{13}$) ist an den großen Bl.narben deutlich zu verfolgen. Eine eigentliche Winterknospe wird nicht gebildet, vielmehr sterben im Herbste nur die Laubbl. ab und die Knospen überwintern. — Es scheint bei uns nur die Form mit rundlichen Fr. und flach vertiefter Narbe vorzukommen; Btn. sehr verschieden groß. *Castália alba Woodville et Wood.* „Witte Poppelblome, witte Kenken."

2. Nuphar Smith, Teichrose.

✱ **2. N. lúteum Smith,** gelbe Teichrose. — 4; Laubbl. wie bei *Nymphaea,* jedoch unterseits grün und ohne Nebenbl.; Bl.stiele oberwärts dreikantig. Narbe flach, ganzrandig, gekerbt oder gesägt. Bte. wohlriechend. — Juni bis August. In Gräben, Teichen und fließenden Gewässern, stellenweise auch an der Weser. — Trocken stehende Pfl. erhalten nicht selten eine seidenartige Behaarung. Wuchsverhältnisse wie bei *Nymphaea.* Btn. in den Achseln der Laubbl., aber etwas von denselben entfernt. — *Nymphaea lutea L.* „Geele Poppelblome, geele Kenken."

42. Fam. Ceratophylláceae Gray, Hornblattgew.

1. Ceratophýllum L., Hornblatt.

✱ **1. C. demérsum L.,** versenktes H. — 4; 30—80 cm. Untergetaucht wachsend, Laubbl. 1- oder 2mal gabelspaltig, mit 2—4 aufwärts gebogenen, dicht stachelig-gezähnten, linealischen Zipfeln. Fr. eiförmig, flügellos, mit 2 grundständigen und einem endständigen Stachel, dieser so lang oder länger als die Fr. — Juli bis September. In Gräben und stehenden Gewässern häufig; hin und wieder mit Früchten. Perenniert durch dicht gedrängte Winterknospen wie *Myriophyllum.* — Die Pflanze ist meistens wurzellos, treibt aber doch zuweilen aus den Knoten Nebenwurzeln.

✱ **2. C. submérsum L.,** untergetauchtes H. — 4; 30—80 cm. Untergetaucht. Laubbl. 3mal gabelspaltig, mit 5—8 Zipfeln, auf der Rückseite zerstreut stachelig-gezähnt, weicher und heller grün als bei *C. demersum.* Fr. rundlich-eiförmig, meist mit feinhöckeriger Schale, flügellos, ohne grundständige Stacheln. Gr.stachel kürzer als die Fr. Im übrigen der vorigen Art ähnlich. Stehende Gewässer der Küstengegenden: Im Oldenburgischen bei Dangast, Varel, Eckwardener Deich; auch im Lande Wursten und in Ostfriesland.

43. Fam. Ranunculáceae Jussieu, Hahnenfussgew.

1. Btn. strahlig-symmetrisch.
2. Btn. nur mit einem kronartig-gefärbten Per.
3. Stgl. unverzweigt, meist einblütig; 3 quirlständige Hüllbl., von der Bte. entfernt. Fr.chen einsamig.
4. Btn. violett. Deckbl. in zahlreiche linealische Zipfel zerspalten. Fr.chen mit langem, federigen Anhängsel. *3. Pulsatilla.*

4*. Btn. gelb, weiß oder rötlich. Hüllbl. dreizählig-eingeschnitten. Fr.chen ohne Anhängsel. *2. Anemone.*

3*. Stgl. verzweigt, häufig mehrblütig.
5. Laubbl. nieren- oder herzförmig. Per.bl. breit, dottergelb. Fr.chen vielsamig. *7. Caltha.*

5*. Laubbl. gefiedert. Per.bl. schmal, gelblichweiß. Fr.chen einsamig. *1. Thalictrum.*

2*. Btn. mit K. und Kr. Kr.bl. an der Basis mit einer Honiggrube. Fr.chen vielsamig.
6. Kr.bl. langgestielt, schmal. Pistille zahlreich, auf einem langgestreckten Btn.boden eingefügt. Laubbl. grundständig, linealisch. *4. Myosurus.*

6*. Kr.bl. ungestielt oder kurz-gestielt, eiförmig oder rundlich.
7. Honiggrube meist mit einer Deckschuppe. Kr.bl. gelb, innen glänzend. *5. Ranunculus.*

7*. Honiggrube unbedeckt. Kr.bl. weiß, meist mit gelbem Nagel. Fr.chen querrunzelig. (Auf Schlamm kriechende oder im Wasser flutende Gewächse). *6. Batrachium.*

1*. Btn. hälftig-symmetrisch (nach dem früheren Sprachgebrauche: unregelmäßig). K. kronartig gefärbt.
8. Hinteres K.bl. helmartig gewölbt, die vier andern kleiner. Kr.bl. 8 oder weniger, die zwei hinteren gestielt und gespornt, im Helme liegend. (*7a. Aconitum*).

8*. Hinteres K.bl. gespornt, die vier andern kleiner. Kr.bl. vier verwachsen, die zwei obern gespornt. (*7a. Delphinium*)

1. Thalíctrum L., Wiesenraute.

A. Btn.std. mit fast gleich hohen Aesten oder im Umrisse eiförmig. Btn. gehäuft, wie die Staubfäden aufrecht.

* **1. T. flavum L.,** gelbe W. — 4; 50—120 cm. Grundachse kriechend, mit Schuppenbl. besetzt, an der Spitze zum Stgl. aufgerichtet. Stgl. aufrecht, stark gefurcht. Laubbl. 2—3fach gefiedert, untere Bl.chen verkehrt-eiförmig, keilig, 3—5 lappig oder spaltig, obere länglich oder linealisch. Per. gelblich. Fr.chen rundlich, der Länge nach gefurcht. — Juni, Juli. Feuchte Wiesen und Ufer, besonders an Gebüschrändern in der Nähe der Weser.

B. Btn.std. kegel- oder eiförmig. Btn. entfernt, wie die Staubfäden hängend.

* **2. T. minus L.,** kleinere W. — 4; 25—40 cm. Grundachse kriechend, gelbe mit Schuppenbl. besetzte Ausläufer bildend, die sich an der Spitze zum Stgl. aufrichten. Stgl. kantiggestreift.

Laubbl. doppelt- bis 3fach-gefiedert. Bl.chen klein, rundlich, an der Spitze eingeschnitten, unterseits grau, ohne Nebenblättchen. Btn.std. zusammengesetzt-rispig, Per.grünlich. Fr.chen kegelförmig. 8streifig. — Juni bis August. Innere grasige Dünen der ostfriesischen Inseln, selten auf Wangeroog.

2. Anemóne L., Windröschen.

✱ **3. A. nemorósa L.,** Busch.-W. — 4; 10—25 cm. Grundachse unterirdisch, kriechend, mit Schuppenbl. besetzt, an der Spitze sich als Stgl. aufrichtend. Stgl. einblütig. Hüllbl. handförmig-geteilt, etwa doppelt so lang wie ihr Stiel. Per.bl. kahl, weiß oder rötlich. — März, April. In Gehölzen häufig. — „Osterblome."

Anm.: In den Bürgerpark ist mit auswärtigem Pflanzmateriale die gelbblühende *A. ranunculoides L.* (Hüllbl. sehr kurz gestielt; Btn. häufig zu 2; Per. außen weichhaarig) eingeschleppt worden und scheint sich daselbst halten zu wollen. — Eine bekannte Gartenpflanze ist das Leberblümchen, *Hepática nobilis Schreber* (*H. tríloba Chaix*), welches wild zunächst im Hartwedel und der Grävingshorst bei Rotenburg vorkommt.

Aus der Gattung *Adónis*, Adonisröschen werden besonders *A. autumnális L.* und *A. vernális L.* in Gärten gezogen.

3. Pulsatilla[1]) Miller, Kühescheile, Küchenschelle.

✱ **4. P. vulgáris Miller,** häufige K. — 4; 10—30 cm. Grundachse kurz, in eine kräftige, senkrechte Pfahlwurzel übergehend. Laubbl. dreifach-fiederspaltig; Zipfel linealisch, spitz. Hüllbl. mit linealischen Zipfeln. Bte. meist aufrecht, violettgefärbt. — April, Mai. Früher häufig auf den Dünen längs der Weser; in der Nähe der Stadt jetzt kaum noch; Huderburg bei Ebbensiek; Wolfskuhle beim Bahnhof Grüppenbüren. „Klockenblome". *Anemóne Pulsatilla L.*

4. Myosúrus L., Mäuseschwanz.

+ **5. M. minimus L.,** kleinster M. — ⊙; 5—10 cm. Stgl. gestaucht, einblütig, nur am Grunde mit Laubbl. besetzt, aus deren Achseln Seitenstengel entspringen. K.bl. zuletzt zurückgeschlagen. Kr.-bl. blaßgelb. Staubbl. oft nur fünf — Mai, Juni. Auf feuchten, namentlich lehmigen Aeckern, an Dämmen, nicht selten. Eine sehr einfach gebaute Pflanze. Zahl der Blütenteile sehr schwankend.

[1]) Bedeutet etwa Zitterpflanze, wegen der zur Fruchtzeit federförmigen, im Winde zitternden Griffel.

5. Ranúnculus[1]) L.. Hahnenfuß, „Spiegelblome".

A. Laubbl. ungeteilt.

✱ **6. R. Flámmula L.,** brennender H. — 4; 20—50 cm. Stgl. ohne unterirdische Ausläufer, aufrecht, aufsteigend oder niederliegend. Untere Laubbl. eiförmig, obere elliptisch, lanzettlich oder linealisch-lanzettlich. Btn.stiele gefurcht. Fr. mit kurzem Spitzchen. — Juni bis September. Auf feuchten Wiesen und an Gräben gemein. — Scharf. Ziemlich formenreich in der Größe der Laubblätter und der Btn. Ausgezeichnet ist die *var. reptans L.*: klein, mit dünnen, niederliegenden, an den Gelenken wurzelnden Stgln., linealischen Laubbl. und auffallend kleinen Btn. So auf sandigen Ufern an den Truper Blänken und nördlich unseres Gebietes am Wollingster See.

✱ **7. R. Lingua L.,** zungenförmiger H. — 4; 60—100 cm Grundachse lange, unterirdische, weiße Ausläufer aussendend. Stgl. steif-aufrecht, kräftig. Laubbl. verlängert-lanzettlich, die unteren breit-lanzettlich oder eiförmig, am Grunde herzförmig, ganzrandig oder gezähnelt. Btn.stiele nicht gefurcht. Fr. mit breitem, sichelförmigen Schnabel. — Juli bis August. In Teichen und Gräben, zwar viel seltener als *R. Flammula*, aber doch verbreitet; außendeichs bei Niederbüren. — Scharf.

✱ **8. R. Ficária**[2]) **L.,** Scharbockskraut. — 4; 5—10 cm. Stgl. niederliegend oder aufstrebend, mehrere rundlich-herzförmige, stumpfeckige oder geschweift-gezähnte Laubbl. tragend und dann mit einer Bte. abschließend. Die Knospen in den Achseln der unteren, zuweilen auch der oberen Laubbl. bilden walzig-keulenförmige, knollige Nebenwurzeln. Meist 3 K.bl. und 8 schmale Kr.bl. — März bis Mai. An Rainen, Hecken, auf Grasplätzen und in lichten Gehölzen häufig; die ganze Pfl. stirbt gegen Ende Mai ab, und es bleiben nur die (selten reifenden) Fr. und die (oben eine Knospe tragenden) Knollen zurück. Die letzteren haben den Glauben an den „Weizenregen" verursacht. — *Ficária ranunculoides Moench.*

B. (s. auch C.) Laubbl. gelappt oder geteilt. Fr.chen glatt.

a) Btn.stiele nicht gefurcht.

✱ **9. R. auricomus L.,** goldgelber H. — 4; 15—40 cm. Ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht, meist kahl. Grundständige Laubbl. langgestielt, rundlich oder nierenförmig, ungeteilt oder drei- bis mehrspaltig, kerbig-gelappt, stengelständige ungestielt, handförmig-geteilt, mit lanzettlichen oder linealischen Zipfeln. Kr.bl. oft wenige oder fehlend. Honiggrube nur teilweise von einer Hautfate bedeckt. Fr.chen kreisrund, etwas gewölbt, feinhaarig, mit hakenförmigem Schnabel. — April, Mai; dann bald bis auf die Grundachse absterbend. Auf Wiesen und in lichten Gehölzen häufig.

[1]) Wörtlich: kleiner Frosch.
[2]) Wegen der nicht seltenen Feigenform der Nebenwurzeln.

✱ **10. R. acer L.,** scharfer H. — 4; 30—60 cm. Grundachse schiefaufsteigend, ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht, angedrückt-behaart. Grundständige und obere Laubbl. handförmig-geteilt; Lappen fast rautenförmig, eingeschnitten-gezähnt. Fr.chen linsenförmig, kahl, mit kurzem, wenig gekrümmten Schnabel. — Mai bis August. Auf Wiesen, in Gehölzen und auf Grasplätzen gemein.

b) Btn.stiele gefurcht.

✱ **11. R. repens L.,** kriechender H. — 4; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, aus den Achseln der unteren grundständigen Laubbl. Stockknospen, aus denen der oberen oberirdische niedergestreckte, sich bewurzelnde Ausläufer treibend. Behaarung der Btn.stiele angedrückt, sonst veränderlich. Laubbl. dreizählig oder doppelt dreizählig. K.bl. abstehend. Fr.chen eingedrückt-punktiert mit schwach gekrümmtem Schnabel. Fr.boden borstig. — Mai bis August. Auf feuchten Wiesen und Grasplätzen sowie an Gräben gemein. — „Wildmark, Holtmark, Mark." — Diese Art ist sehr formenreich; sie variiert besonders in der Größe und Zerspaltung der Spreiten sowie in der Färbung derselben: bald rein grün, bald weißlich oder bräunlich gefleckt.

Eine Varietät mit abstehend behaarten Stgln. an sumpfigen Stellen in Wäldern, z. B. bei Barenwinkel und im Nutzhorner Gehölz. Die ausläuferlose *var. erectus DC.* mit zierlichen, tiefer gespaltenen Spreiten in einem schattigen Graben im Stühe.

* **12. R. silváticus Thuillier,** Wald-H. — 4; 30—40 cm. Grundachse kurz, senkrecht, ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht, nebst den Bl.stielen abstehend behaart. Haare der Btn.stiele angedrückt. Untere Laubbl. fast bis zum Grunde handförmig-dreiteilig, mit rautenförmigen eingeschnittenen Teilen und mäßig-spitzen Zipfeln, obere mit linealischen Zipfeln. Btn.stiele im frischen Zustande schwach, aber deutlich gefurcht. Fr.chen mit zurückgekrümmtem Schnabel. — Juni, Juli. In Gehölzen selten: Ziegelbusch und Ränder des Lehmkuhlenbusches bei Delmenhorst. *R. nemorósus DC.*

✱ **13. R. bulbósus L.,** knolliger H. — 4; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, ohne Ausläufer, am Grunde knollig verdickt. Laubbl. einfach- oder doppelt-dreiteilig, seltener fast gefiedert; Bl.zipfel dreilappig, gekerbt oder gezähnt. K. zurückgeschlagen. Fr.chen linsenförmig mit kurzem, zurückgekrümmten Schnabel. — Mai, Juni. Auf Aeckern und trockenen Grasplätzen, namentlich in der Nähe der Weser; im Oldenburgischen selten: Werwe am Haseufer.

C. Laubbl. geteilt. Fr.chen runzelig, höckerig oder gestachelt.

* **14. R. sardóus Crantz,** sardinischer H. — ⊙ und ☉; 15 bis 40 cm. Meist zottig-behaart. Stgl. aufrecht, am Grunde nicht verdickt. Laubbl. dreizählig oder dreiteilig. Btn.stiele gefurcht, K. zurückgeschlagen. Fr.chen linsenförmig-zusammengedrückt, zur Reifezeit am Rande mit einer Reihe von Knötchen besetzt, mit sehr kurzem Schnabel. — Sommer. An feuchten, sandig-lehmigen

Stellen: Hastedt, in der Wisch; früher auf der Bürgerweide; Leeste. Stauwiesen bei Oldenburg; auch sonst auf anmoorigem Kleiboden. Seltener geworden. *R. Philonótis Ehrhart.*

✱ **15. R. scelerátus**[1]) **L.,** blasenziehender H. — ⊙ und ⊙; 10—90 cm. Stgl. aufrecht, hohl, stark-ästig, meist kahl. Laubbl. glänzend, etwas fleischig, handförmig-dreiteilig, mit keiligen, eingeschnitten-gekerbten Teilen. Btn.stiele stumpfkantig. K. zurückgeschlagen. Kr.bl. zitronengelb, ohne Schuppe über der Honiggrube. Fr.chen zahlreich, klein, mit schwachen Querrunzeln. — Sommer. An Gräben und Ufern häufig; liebt salzige, stark gedüngte Orte. — Giftig. „Hanepoot."

\+ **16. R. arvénsis L.,** Acker-H. — ⊙; 30—60 cm. Stgl aufrecht, dünn. Unterste Laubbl. verkehrt-eiförmig, oberste langgestielt, einfach- oder doppelt-dreiteilig; Zipfel mit einzelnen Zähnchen. Btn.stiele stielrund. K. abstehend. Kr.bl. blaßgelb. Fr. wenig an Zahl, jederseits mit zahlreichen, kürzern und längern Stacheln besetzt; Rand leistenartig hervortretend. — Juni, Juli. Auf Aeckern, selten und unbeständig: Schwachhausen, Hastedt, Horn, Walle; bei Sannau im Stedinger Lande.

6. Batrachium Gray, Froschkraut.

A. Stgl. hohl, meist auf Schlamm kriechend. Laubbl. alle gleichartig, nierenförmig, 3—5 lappig.

✱ **17. B. hederáceum Ernst Meyer,** efeublätteriges Fr. — 4. Stgl. hohl, kriechend, selten flutend. Btn. klein; Kr.bl. wenig länger als der K. Honigdrüse sehr klein, satteltaschenförmig, mit quer-ovaler Oeffnung. Staubbl. 8—10. — April, Mai und August. In Quellen und Gräben der Geest, besonders solchen mit humosem Boden. — Giftig. — *Ranúnculus hederáceus L.*

B. Stgl. flutend, meist solide, nur beim Austrocknen des Wassers auf dem Schlamme kriechend. Untergetauchte Bl. borstig-vielspaltig.

✱ **18. B. aquátile Ernst Meyer,** Wasser-Fr. — 4. Die oberen Laubbl. meist schwimmend, mit vollständiger Bl.fläche, nierenförmig, 3—5 lappig, mit gekerbten Lappen, die untergetauchten wiederholt dreiteilig mit borstlichen, außerhalb des Wassers gewöhnlich zusammenfallenden Zipfeln. Btn.stiel länger als das Mutterbl. Kr.bl. weiß mit gelbem Nagel; Honigdrüse rundlich-oval, ringsumwallt, unten am stärksten. Staubbl. länger als das Fr.kn.-köpfchen. Fr.boden borstig-behaart. — Mai bis August. In stehenden und fließenden Gewässern. *Ranúnculus aquatilis L.* Eine nach der Form der Bl. und Größe der Btn. sehr veränderliche Pfl. — Zuweilen fehlen (wohl hauptsächlich infolge von Schwankungen des Wasserspiegels) die Schwimmbl. Eine solche Form mit kleinen Btn. und wenigen (8—15) Staubbl. ist *var. paucistamíneum Tausch* (als Art). — In den Küstengegenden

[1]) Wörtlich: verbrecherischer.

tritt eine weitere solche Form: *B. trichophýllum Van den Bosch* auf, welche fast nie Schwimmbl. bildet (dunkelgrün, mit kleinen dauernd behaarten Blattscheiden, kleinen Blüten und kleiner satteltaschenförmiger Honigdrüse; Btn.achse meist länglich, mit langen Borsten besetzt. Fr.chen größer, weniger zahlreich). Sie fand sich 1898 auch in einer neuen Ausschachtung an der Ochtum oberhalb des Warturmes. — Nahe verwandt ist das hauptsächlich auf den Inseln, vereinzelt auch im Küstengebiet vorkommende *B. Petivéri Van den Bosch*, dessen Laubbl. aber meist zweigestaltig sind; Bl.scheiden klein, schwach behaart; Btn. mittelgroß oder klein; Kr.bl. sehr hinfällig, doppelt so lang wie die K.bl. mit runder Honiggrube; Btn.achse kugelig, dicht mit langen Borsten besetzt. Fr.chen wenig zahlreich, fast halbkreisförmig, mit fast gerader Innenseite, in eine Spitze endigend, auf dem Rücken stark borstig.

* **19. B. hololeúcum Garcke,** völlig-weißes Fr. — 4. Zarter und in allen Teilen kleiner als *B. aquatile*. Stgl., Bl.stiele und oft auch die Btn.stiele behaart. Untergetauchte Laubbl. wie bei *B. aquátile*, außerhalb des Wassers pinselartig zusammenfallend, schwimmende dreiteilig, mit dreieckig-keiligen, oben mehr oder weniger eingeschnitten-gekerbten Lappen. Btn.stiele meist etwas länger als das zugehörige Laubbl. Bte. mittelgroß. Kr.bl. verkehrteiförmig bis länglich-keilig, weiß. Honigdrüse klein, satteltaschenförmig, blaß-gelblich. Staubbl. kaum länger als das Fr.kn.köpfchen. Fr.boden borstig-behaart. — Mai bis Juli. In Heidetümpeln bei Rönnebeck und mehrfach in der Gegend von Bassum und Vilsen.

* **20. B. Baudotii Van den Bosch,** Baudot's Fr. — 4; 15—80 cm. Stgl. kräftig, rund, hohl. Bl.scheide ziemlich groß, weit mit dem Bl.stiel verwachsen. Untergetauchte Laubbl. mit haarfeinen Zipfeln, außerhalb des Wassers meist nicht zusammenfallend, schwimmende kreis- oder schwach-nierenförmig. Btn.stiele meist bedeutend länger als die Bl., dick, oben verjüngt. Btn. ziemlich groß. Kr.bl. verkehrt-breiteiförmig, doppelt so lang wie die K.bl. St.bl. zahlreich, frühzeitig, (bald nach dem Aufblühen) von den Pistillen überragt. Btn.achse verlängert, eikegelförmig, mit ziemlich vielen, kurzen, schwachen Borsten besetzt. Fr.chen zahlreich, dichtgedrängt, fast halbkreisförmig gewölbt. Innenrand ziemlich gerade, direkt in die kurze, den Oberrand nicht überragende Spitze endigend. — Mai bis August. Brackische Gewässer der Küsten und Inseln.

C. Stgl. flutend, solide. Laubbl. sämtlich borstlich-zerteilt, überwiegend gabelspaltig (sehr selten bei *B. fluitans* die obersten als Schwimmbl. ausgebildet).

* **21. B. divaricátum Wimmer,** ausgespreiztes Fr. — 4. Laubbl. sämtlich untergetaucht, klein, kürzer als das Stgl.glied, mit wiederholt gabelig-geteilten Zipfeln, welche in einer Fläche mit kreisrundem Umriß ausgebreitet sind und außerhalb des Wassers starr stehen bleiben. Btn.stiele länger als das Mutterbl. Kr.bl. weiß, kleiner als bei den meisten Formen von *B. aquátile* Honigdrüse gelb, kurz-satteltaschenförmig. Staubbl. länger als

das Fr.kn.köpfchen. Fr.boden borstig-behaart. — Juni bis August. In Gräben und stehenden Gewässern, weit seltener als *B. aquatile*, scheint auf der Geest zu fehlen. — Eine sehr beständige Art. *Ranunc. divaricátus Schrank.*

* **22. B. flúitans Wimmer,** flutendes Fr. — 4; 2—3 m lang. Laubbl. gewöhnlich sämtlich untergetaucht, meist länger als die Stgl.glieder, untere langgestielt, die oberen fast sitzend, alle dreispaltig, dann wiederholt zweispaltig; Zipfel lang, schlaff, schmal-linealisch. Schwimmbl. sehr selten, nierenförmig, gelappt. Kr.bl. 5—12, ziemlich groß, weiß, am Grunde gelb. Staubbl. länger als die Fr.kn. Fr.boden kahl oder mit wenigen Härchen. Neuerdings in der alten Aller bei Baden gefunden, früher vorübergehend an verschiedenen Stellen in der Weser; regelmäßig an der Hunte an vielen Stellen und außerhalb des Florengebiets an der Oberweser.

7. Cáltha L., Dotterblume.

* **23. C. palústris L.,** Sumpf-D. — 4; 14—50 cm. Grundachse kräftig, schief, ohne Ausläufer, sympodial zusammengesetzt. Stgl. aufsteigend, kahl, mit mehreren grundständigen, langgestielten, glänzenden und 2—3 stengelständigen, kurzgestielten Laubbl. Btn. wenige, ansehnlich, dottergelb. Fr.chen zuerst aufrecht, zur Reifezeit ausgebreitet, nach dem Aufspringen zurückgebogen. — Mai, Juni, bisweilen nochmals im Herbst. — Auf nassen Wiesen und in Sümpfen häufig. „Kooblome, Botterblome."

Anm.: Zu den Ranunculaceen mit strahlig-symmetrischen Btn. gehört die bekannte Gartenpfl.: der Akelei, *Aquilégia vulgáris L.*, mit füllhornförmigen Kr.bl.

Von den Ranunculaceen mit hälftig-symmetrischen Btn. kommt keine Art bei uns wild vor. Verwildert tritt zuweilen auf: der Acker-Rittersporn, *Delphínium Consólida L.*; beliebte Zierpfl. sind: der Garten-Rittersporn, *Delphínium Ajácis L.*, der Eisenhut, *Aconítum Napéllus L.*, und *A. variegátum L.* („Kutsche und Pferde, Eliaswagen").

Den Ranunculaceen verwandt ist der Sauerdorn, *Bérberis vulgáris L.*, ein dorniger Strauch mit gelben Btn. Der auf seinen Laubbl. häufige gelbe Pilz (*Aecídium berbéridis Persoon*) erzeugt den Rost des Getreides (*Puccínia gráminis Persoon*).

44. Fam. Papaveráceae DC., Mohngewächse.

1. Kr.bl. rot. Fr. kapselig, vier- bis zwanzigfächerig, vielsamig, unter der ungestielten, gestrahlten Narbe mit Löchern aufspringend. Pfl. mit weißem Milchsafte. *1. Papaver.*

1*. Kr.bl. gelb. Fr. kapselig, jedoch im Umrisse schotenförmig, einfächerig, die Sam. an zwei seitenständigen Sam.-trägern tragend. Sam. mit kammförmigem Anhängsel (Arillus). Pfl. mit gelbem Milchsafte. *2. Chelidonium.*

1. Papáver L., Mohn.

1. Staubfäden oberwärts verbreitert.

+ **1. P. Argemóne L.,** Sand-M. — ☉ und ☉; 15—30 cm. Stgl. anliegend-steifhaarig; Fr. verlängert-keulenförmig, mit abstehenden Borsten besetzt. Narbe 4—5strahlig. Kr.bl. rot, am Grunde mit schwarzem Fleck. — Juni, Juli. Auf Aeckern unter dem Getreide strichweise.

Anm.: Der Gartenmohn, *P. somníferum L.*, wird in vielen Varietäten mit hellen und dunkeln, einfachen und gefüllten Btn. gezogen; sein Milchsaft liefert im Orient das Opium.

2. Staubfäden pfriemlich.

+ **2. P. dúbium L.,** zweifelhafter M. — ☉ und ☉; 30—50 cm. Stgl. unterwärts abstehend-, oberwärts angedrückt-behaart. Fr. länglich-verkehrt-eiförmig, kahl. Narbe 4—9strahlig; Strahlen einander nicht deckend. Kr.bl. scharlachrot. — Juni, August. Auf Feldern zwischen dem Getreide, seltener als *P. Argemone* Ottersberg, Oberneuland, von Walle bis Burg; Dangast.

Anm.: *P. Rhoeas L.*, die Klatschrose, mit abstehend behaartem Stgl., kurz-verkehrt-eiförmiger Fr., und 8—12, einander deckenden Narbenstrahlen, findet sich ab und an am Weserufer und wird auch in Gärten gezogen, von wo sie zuweilen entflieht. Bereits bei Verden ist sie im Außendeichslande häufig.

2. Chelidónium L., (Schwalbenkraut), Schellkraut.

+ **3. Ch. majus L.,** größeres Sch. — ♃; 30—80 cm. Grundachse ästig. Stgl. ästig. Laubbl. unterseits blaugrün, fiederspaltig; Zipfel rundlich, buchtig oder gezähnt. Btn.std. doldig mit Mittelbte. Btn. gelb. Staubfäden nach oberwärts verbreitert. — Mai bis August. An Hecken und Zäunen, zwar weit verbreitet, aber doch nicht so häufig wie in Mittel- und Süddeutschland. Scharf. „Goldwoort, Giftblome."

Anm: Die gelbblühende Gartenpflanze: *Eschschóltzia califórnica Chamisso et Schlechtendal* mit grauen fiederschnittigen Bl. verwildert bisweilen.

45. Fam. Fumariáceae DC., Erdrauchgewächse.

1. Das eine seitliche (durch Drehung des Btn.stieles scheinbar obere) Kr.bl. am Grunde gespornt. Fr. zweiklappig, mehrsamig, kapselig. *1. Corydallis*

1*. Das eine seitliche (scheinbar obere) Kr.bl. am Grunde sackartig erweitert. Fr. nußig, einsamig. *2. Fumaria.*

1. Corydallis[1]) Ventenat, Lerchensporn.

A. Stgl. am Grunde knollig, einfach oder wenig ästig, aufrecht, durch einen Btn.std. abgeschlossen. Laubbl. doppelt-3zählig geteilt, ohne Ranken. Samen schwarz, glänzend, zur Reifezeit noch keinen Keimling enthaltend. Keimling mit einem Keimbl.

1. Stgl. oft etwas ästig. Btn.std. armblütig, zur Fr.zeit überhängend.

* **1. C. intermédia Patze, Meyer et Elkan,** mittlerer L. — 4; 10—15 cm. Knolle solide, nur unten Nebenwurzeln treibend. Laubbl. dreizählig-doppelt-fiederspaltig. Btn.std. traubig, armblütig. Btn. trüb purpurrot. — März, April; reift die Fr. bereits zu Anfang Mai und stirbt dann in allen oberirdischen Teilen ab. — In Gehölzen und Wäldern: in der Umgegend von Wollah an mehreren Stellen; Marsseler Holz. *C. fabácea Persoon.*

Anm.: Eine morphologisch merkwürdige Pfl. — Die reifen Sam. enthalten noch keinen entwickelten Embryo; derselbe bildet sich vielmehr erst während des Sommers in dem bereits ausgefallenen Sam. aus. Der Embryo besitzt nur einen Kotyledo (Samenbl.). Die Knolle trägt oben zahnförmige Niederbl.; der gestreckte Stgl. besitzt ein rinnenförmiges Niederbl., dann folgen zwei Laubbl. und die Hochbl., in deren Achseln die Btn. sitzen. Der Erneuerungssproß für das nächste Jahr entspringt in der Achsel eines der zahnartigen Niederbl.; die neue Knolle ist die Nebenwurzel des Erneuerungsprosses; sie wächst innerhalb der Mutterknolle und preßt diese bis auf eine dünne Lage zusammen; aus dem Grunde der neuen Knolle entwickeln sich mehrere Wurzelfasern. In der Achsel des obersten zahnartigen und des schuppenförmigen Niederbl. entspringen nicht selten Laubtriebe, welche mit Btn. endigen. Neben der obersten Bte. endigt die Achse des traubigen Btn.stds. mit einem kurzen Spitzchen.

2. Stgl. nicht ästig. Btn.std. reicher blütig, auch zur Fr.zeit aufrecht.

C. sólida Smith, solider L. — 4; 10—25 cm. Knolle und Achse ähnlich wie bei *C. intermedia.* Stgl. mit einem schuppenförmigen Niederbl. und 2—3 Laubbl. Deckbl. keilförmig, fingerförmig-eingeschnitten. Kr.bl. trüb purpurn. Sporn an der Spitze etwas abwärts gekrümmt. Fr.stiel so lang wie die Fr. — April, Mai. In Hecken und Gehölzen, im Gebiet nur verwildert: Gut Südweyhe, Schloßgarten in Oldenburg.

C. cava Schweigger et Körte, hohler L. — 4; 15—30 cm. Hauptachse unbegrenzt, abwechselnd Niederbl. und Laubbl. bildend, aus deren Achseln die Btn.stgl. entspringen. Knolle hohl, auf der Oberfläche Nebenwurzeln treibend. Stgl. mit 2 Laubbl. Deckbl. eilanzettlich, ungeteilt. Bte. etwas wohlriechend. Kr.bl. trübpurpurn oder weiß. Sporn an der Spitze abwärts gekrümmt. Fr. stiel 3mal kürzer als die Fr. — April, Mai. In Hecken und Wäldern;

[1]) Wörtlich: Haubenlerche.

im Gebiet der Flora nur verwildert, so zusammen mit *C. solida* in Südweyhe.

B. Einjährig. Keimling mit 2 Keimblättern. Stgl. schwach, mit Hilfe der Blattwickelranken kletternd.

* **2. C. claviculáta DC.,** kletternder L. — ⊙ und ⊙; 10 bis 80 cm. Stgl. stark verästelt. Laubbl. doppelt- oder dreifach-gefiedert, in verzweigte Wickelranken endigend. Btn.std. traubig, ziemlich reichblütig. Btn. unten grünlich-, oben gelblich-weiß oder gelb. — Mai bis Spätherbst. In Hecken, Gebüschen und lichten Wäldern, sandigen und anmoorigen Boden liebend; fehlt in der Marsch und vielfach auch auf der Vorgeest; auf der Geest meist häufig; auf dem Maybuscher Moore ein lästiges Unkraut. Sie keimt mit 2 Samenbl. Der Btn.std. ist endständig, wird aber häufig durch die achselständige Fortsetzung des Stgls. auf die Seite geworfen (Sympodienbildung).

2. Fumária L., Erdrauch.

* **3. F. officinális L.,** gebräuchlicher E. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. und Laubbl. graugrün. Laubbl. doppelt- bis dreifach-gefiedert mit lanzettlich-linealischen Zipfeln. Btn.std. traubig, reichblütig, Btn. purpurn, an der Spitze schwärzlich-rot. K.bl. eilanzettlich-$^1/_3$ so lang wie die Kronröhre; Fr. kugelig, querbreiter, vorne abgestutzt und etwas ausgerandet, im reifen Zustande runzlig, höckerig. — Sommer. — Auf bebautem Lande häufig. — „Liebeskruud".

Anm.: *Fumária capreoláta L.*, mit niederliegendem stark ästigen Stgl. und häufig rankenden Bl.stielen, gelblich-weißen, an der Spitze schwarz-purpurnen Kr.bl. und glatten Fr., tritt zuweilen an Hecken und Zäunen eingeschleppt auf.

Zu dieser Fam. gehört die prächtige Zierpflanze: *Dicéntra spectábilis Bernhardi*, die Herzblume, aus dem nördlichen China.

46. Fam. Cruciferae DC., Kreuzblütler.

1. Fr. durch eine deutliche Längsscheidewand in zwei Fächer geteilt, mit zwei abspringenden Klappen[1]).
2. Fr. schotenförmig, wenigenstens 4 mal länger als breit.
3. Kr.bl. weiß, rötlich oder violett.
4. Sam. in jedem Fr.fache einreihig.
5. Fr. im Querschnitte rundlich oder zusammengedrückt, ohne Rippen. Laubbl. gefiedert oder fiederspaltig. *3. Cardamine.*

5*. Fr. durch die vortretenden Mittelrippen der Fr.klappen schwach vierkantig.

6. Scheidewand dem größeren Durchmesser der Fr. entsprechend. Mehrjährige Pfl. mit breiten gezähnten Laubbl. und kurz-gestielter Fr.; nach Knoblauch riechend. *10. Alliaria.*

6*. Scheidewand dem kleineren Durchmesser der Fr. entsprechend (oder beide Durchmesser gleich). Ein-

[1]) Bei Coronopus teilt sich die quer breitere, grubig-runzelige, am Rande gezähnte Fr. erst sehr spät; es bleiben dann die Samen von den Klappen umschlossen.

jährige Pfl. mit länglichen gezähnten Laubbl. und langgestielten Fr. Geruchlos. *13. Stenophragma.*

4*. Sam. in jedem Fache mehr oder weniger zweireihig.

7. Fr.klappen einrippig. Fr. linealisch, dem Stgl. angedrückt. *1. Turritis.*

7*. Fr.klappen ohne Rippe. Fr. abstehend. *2. Nasturtium.*

3*. Kr.bl. gelb oder gelblichweiß.

8. Sam. in jedem Fr.fache einreihig.

9. Fr. ungeschnäbelt oder kurz-geschnäbelt.

10. Querschnitt der Fr. rundlich; Klappen dreinervig. K. abstehend. Sam. länglich. Laubbl. schrotsägeförmig oder gefiedert. *12. Sisymbrium.*

10*. Fr. vierkantig.

11. Laubbl. unzerteilt, ganzrandig oder gezähnt. *11. Erysimum.*

11*. Untere Laubbl. leierförmig-fiederspaltig. Fr. kurzgeschnäbelt. *4. Barbarea.*

9*. Fr. geschnäbelt. Sam. kugelig.

12. Schnabel der Fr. zusammengedrückt. Klappen 3—5nervig. *21. Sinapis.*

12*. Schnabel fast stielrund. Klappen vielnervig oder netzadrig. *20. Brassica.*

8*. Sam. in jedem Fr.fache mehr oder weniger zweireihig. *2. Nasturtium.*

2*. Fr. schötchenförmig, höchstens 3 bis 4 mal länger als breit.

13. Kr.bl. weiß oder rötlich.

14. Laubbl. nur in einer grundständigen Rosette.

15. Laubbl. einfach, gezähnt. Fr. oval-länglich. *7. Draba.*

15*. Laubbl. leierförmig-fiederspaltig. Fr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet. *9. Teesdalea.*

14*. Stgl. beblättert, zuweilen mit einer Rosette am Grunde.

16. Scheidewand der Fr. schmal (Fr. also von der Seite her zusammengedrückt).

17. Fächer zwei- bis mehrsamig.

18. Untere Laubbl. meist fiederteilig. Fr. umgekehrt-dreieckig. *17. Capsella.*

18*. Laubbl. ungeteilt. Fr.klappen kielig-geflügelt. *8. Thlaspi.*

17*. Fächer einsamig.

19. Sam. von den grubig-runzeligen Fr. klappen umschlossen bleibend. Pfl. dem Boden angedrückt. *15. Coronopus.*

19*. Sam. ausfallend. Fr.klappen glatt, gekielt. Stgl. aufrecht. *16. Lepidium.*

16*. Scheidewand der Fr. breit. Fr. rundlich oder schwach vom Rücken her zusammengedrückt.

20. Kr.bl. tief zweispaltig. Staubbl. mit Anhängseln. Fr. mäßig zusammengedrückt, mit Sternhaaren bedeckt. Pfl. graugrün. *5. Berteroa.*

20*. Kr.bl. ungeteilt. Staubbl. ohne Anhängsel. Fr. kahl, gedunsen. Pfl. freudiggrün. *6. Cochlearia.*

13*. Kr.bl. gelb oder gelblich-weiß.

21. Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, mit breiter Scheidewand. (*5a. Alyssum.*)
21*. Fr. nicht oder wenig zusammengedrückt.
22. Fr. aufgeblasen, rundlich oder birnförmig. Ackerunkräuter. *14. Camelina.*
22*. Fr. nicht aufgeblasen, länglich oder elliptisch (bei einigen Arten schotenförmig). *2. Nasturtium.*

1*. Fr. nicht aufspringend, scheinbar einfächerig.
23. Fr. langgeschnäbelt, schotenförmig, zuweilen durch Einschnürungen perlschnurförmig. (Scheidewand sehr dünn, gegen die dicken Wände sehr zurücktretend, undeutlich, oft durchlöchert.) Kr.bl. weiß, gelb oder violett-geadert. *22. Raphanus.*
23*. Fr. schötchenförmig, zusammengedrückt, durch eine Querscheidewand in 2 übereinander stehende 1samige Fächer geteilt, von denen meist das eine (vorzugsweise das untere) taub wird; das obere Glied dolchförmig. Kr. violett oder rötlich, selten weiß. (Meeresstrand). *19. Cakile.*
23**. Fr. nußähnlich.
24. Fr. fast kugelrund, glatt, netzartig. Kr.bl. gelb. *18. Neslea.*
24*. Fr. schief, geschnäbelt, auf der Oberfl. sehr rauh. Kr.bl. gelb. (*18a. Bunias.*)

1. Turritis L., Turmkraut.

* **1. T. glabra L.,** kahles T. — ☉☉; 60—120 cm. Pflanze unten behaart, oben kahl, bläulich bereift. Stgl. meist unverzweigt, steif-aufrecht. Laubbl. mit herz- oder pfeilförmigem Grunde halbstengelumfassend. Fr. angedrückt. — Mai bis Juni. Auf Hügeln, in Gebüschen und Hecken, nicht häufig Baden, Daverden; Steilufer der Lesum und Weser in der Gegend von St. Magnus und Vegesack; Dötlingen, Rittrum.

Anm.: *Arabis arenósa Scopoli*, Sand-Gänsekraut. — 4; 10—40 cm. Rosettenbl. leierförmig-fiederlappig, Stgl.bl. buchtig gezähnt, von gegabelten Haaren rauh. Kr. rötlich-weiß. Schoten schlank, mit geraden Rändern, abstehend. — Hin und wieder an Bahndämmen und auf Schutt.

2. Nastúrtium Rob. Brown, Brunnenkresse.

A. Kr.bl. weiß.

* **2. N. officinále R. Brown,** gebräuchliche Br. — 4; 15 bis 45 cm. Laubbl. gefiedert, die Seitenbl.chen ungestielt, elliptisch, das Endbl.chen gestielt, breit-eiförmig. Sam. deutlich grubignetzig. — Mai bis September. An Ufern und quelligen Gräben zerstreut. Verbreitet ist die *var. longisiliqua Irmisch* (Fr. etwa 2,5 cm lang); die früher blühende *var. brevisiliqua Irmisch* Fr. 0,5—1 cm lang) ist bisher nur am Lesumufer gefunden worden. Bildet oft Brutknospen auf den Blättern. „Bornkassen".

B. Kr. bl. gelb (*Roripa Scopoli*).

* **3. N. amphíbium R. Brown,** ortwechselnde Br. — 4; 50—100 cm. Nebenwurzeln oft mit Adventivsprossen. Stgl. am

Grunde wurzelnd und kriechend. Laubbl. ungeteilt oder fiederspaltig, gezähnt. Kr.bl. länger als der K. Fr. schötchenförmig, eiförmig oder schmal-elliptisch, 2—4 mal länger als der Griffel; Stiel 2—3 mal länger als die Fr. Sam. grubig-netzig. — Mai bis August. In Gräben, an Ufern und Bächen, häufig.

✱ **4. N. silvéstre R. Brown,** wilde Br. — 4; 10—30 cm. Oft mit Adventivsprossen auf den Nebenwurzeln. Laubbl. sämtlich gefiedert, meist mit linealischen Zipfeln. Kr.bl. hoch-gelb, länger als die K.bl. Fr. linealisch, etwa so lang wie ihr Stiel; Griffel kürzer oder länger als die Breite der Fr. Sam. mit grubig-netziger Oberhaut. — Sommer. An Gräben, feuchten Stellen, weit verbreitet.

✱ **5. N. palústre DC.,** Sumpf-Br. — 4; 15—50 cm. Nebenwurzeln oft mit Adventivsprossen. Laubbl. fiederspaltig, meist mit eiförmigen Zipfeln. Kr.bl. hellgelb, so lang wie der K. Fr. länglich, gedunsen, etwa so lang wie ihr Stiel; Griffel sehr kurz. Samen mit vertieftem Maschennetz. — Sommer. An nassen Orten häufig.

Anm.: Zwischen den letztgenannten Arten kommen nicht selten Kreuzungsformen vor, welche man an dem Auftreten einzelner Exemplare zwischen den Eltern und an der mangelhaften Entwicklung der Fr. erkennen kann. Das *N. amphibium* × *silvestre* (*N. anceps Reichenbach*) wurde bei Lankenau, Seehausen, Uesen und Grasberg beobachtet; das *N. palustre* × *silvestre* hin und wieder im Wied der Weser.

3. Cardámine[1]) L., Schaumkraut.

✱ **6. C. praténsis L.,** Wiesen-Sch. — 4; 20—60 cm. Grundachse senkrecht oder schief. Stgl. hohl. Laubbl. gefiedert, die Bl.chen der grundständigen rundlich, die der stengelständigen linealisch. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, 3 mal länger als der K. und doppelt so lang wie die Staubbl., blaßlila oder weiß. Griffel länger als die Breite der Frucht. — April bis Mai. Auf Wiesen gemein. Eine merkwürdige Zwergform mit kaum 3 mm langen Btn. und 4—6 Staubbl. (*C. Hayneána Welwitsch*) in Lamkes Busch bei Holthorst und in Wiesengräben bei Groß-Hennstedt unweit Bassum) Nach der Bte.zeit bilden sich Brutknospen (Adventivknospen) auf der Oberseite der grundständigen Bl. am Grunde der Einzelbl.chen und an Gabelteilungen der Adern. Kraut angenehm scharf schmeckend. „Kuckucksblome, Pingstbl., Krüttbl., Speckbl., Kiwitsbl."

✱ **7. C. amára L.,** bitteres Sch. — 4; 30—40 cm. Grundachse kriechend. Stgl. markig. Laubbl. gefiedert, mit breiten, buchtig-gezähnten Fiedern. Kr.bl. fast dreimal länger als die K.bl., weiß, selten hellila. Staubbl. fast so lang wie die Kr.bl. Staubbeutel violett. Griffel länger als bei *C. pratensis.* — Mai, Juni. An feuchten, quelligen Orten und Bächen, auch am Lesumufer; zerstreut; weit seltener als die vorige. Kraut bitter.

[1]) Nach dem persischen Namen der Kresse.

✱ **8. C. hirsuta L.,** rauhhaariges Sch. — ⊙, ⊙⊙ und ⊙⊙ (oder 2|?); 10—40 cm. Stgl. (wenigstens im trockenen Zustande) hohl. Laubbl 2—5 paarig-gefiedert (oder unterbrochen-gefiedert), mit eiförmigen, lanzettlichen oder linealischen Fiedern. Kr.bl. höchstens doppelt so lang wie die K.bl., schmal, weiß. Fr. linealisch.

Zu unterscheiden sind:

var. silvática Link (als Art). Wenig behaart. Stgl. einzeln, beblättert, ohne grundständige Rosette. Bl.chen der unteren Bl. meist 7, ausgeschweift-gezähnt. Fr. auf abstehenden Stielen aufrecht. Gr. so lang wie die Breite der Fr. — Mai, Juni. Dichte feuchte Gehölze der Geest: Lesumer und Delmenhorster Geest, Ammerland.

var. multicaúlis Hoppe (als Art). Behaart. Grundständige Laubbl. rosettig, mit ganzrandigen oder ausgeschweiften Bl.chen; aus den Achseln der Laubbl. entspringen mehrere armblättrige Stgl. Staubbl. meist 4. Fr. aufrecht, die Btn. weit überragend. Gr. kürzer als die Breite der Fr. — April bis Herbst. Lichte Gehölze der Geest, zerstreut; stellenweise als Unkraut in Parkanlagen und Gärtnereien. Die beiden Varietäten sind in ihren äußersten Formen sehr verschieden.

4. Barbaréa Rob. Brown, Barbarakraut.

✱ **9. B. vulgáris R. Br.,** gemeines B. — ⊙⊙ oder 2|; 30 bis 80 cm. Seitenbl.chen meist vierpaarig. Kr.bl. fast doppelt so lang wie der K. Fr. aufrecht-abstehend, mit dünnem Stiele. — Mai bis Juli. An feuchten Orten, nicht selten.

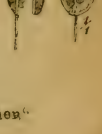
✱ **10. B. stricta Andrzejowski,** steifes B. — ⊙⊙; 30 bis 80 cm. Seitenbl.chen meist 2—3 paarig. Kr.bl. kaum um $^1/_3$ länger als der K. Fr. steif-aufrecht, der Btn.std.achse angedrückt, mit dünnem Stiele. — Mai bis Juli. Mit der vorigen, jedoch seltener, vorzugsweise in der Wesermarsch oberhalb der Stadt; an der Wumme.

Anm.: *B. intermédia Boreau* mit Fr.stielen, welche beinahe so dick sind wie die Fr., findet sich hin und wieder im Außendeichslande an der Weser unterhalb der Stadt.

Zu den Arabideen gehören die Gartenpfl.: *Matthíola incána Rob. Brown* (Levkoje[1]) und *Cheiránthus Cheiri L.* (Goldlack).

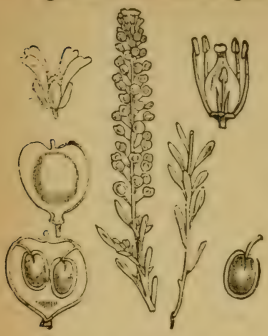
5. Berteróa DC., Berteroe.

+ **11. B. incána DC.,** graue B. — ⊙ oder ⊙⊙; 30—45 (selten 90) cm. Pfl. durch dichtgedrängte Sternhaare grau gefärbt. Laubbl. lanzettlich, spitz. Kr.bl. weiß. Fr. elliptisch, von dem etwas kürzeren Griffel gekrönt. Fächer 6- bis mehrsamig. — Mai bis Juli. Sandige Stellen der Geest von Verden bis Vegesack an vielen Stellen; an der Weser und auf Mühlenwarfen. Stammt aus dem südöstlichen Europa und dem westlichen Asien. Unbeständig. *Farsétia incána Rob. Brown.*



[1]) Levkoje (und Leucojum) bedeutet eigentlich „weißes Veilchen".

Anm.: *Alyssum calycinum L.*, eine kleine, gleichfalls von Sternhaaren graue Pfl. mit hellgelben, zuletzt weißlichen Kr.bl., bleibendem K. und zweisamigen Fr.fächern, tritt hin und wieder an aufgeschütteten Dämmen während einiger Jahre auf.



Alyssum calycinum.

6. Cochleária L., Löffelkraut.

A. Fr.klappen mit einem Mittelnerven.

1. Obere Laubbl. mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend. Staubbl. aufrecht.

* **12. C. officinális L.,** gebräuchliches L. — ☉; 15—40 cm. Schlank; wenig fleischig; sehr scharf schmeckend. Grundständige Laubbl. langgestielt, rundlich, tief herzförmig, stengelständige breit-, die oberen schmal-herzförmig, gezähnt. Btn.std. verlängert, reichblütig. Kr.bl. etwa doppelt so lang wie der K., breit-oval, plötzlich in den Stiel verschmälert. Fr. 3—4 mm lang (1 : 0,8—1,2), gedunsen, fast kugelig, spitz, netzaderig. Gr. etwa 1 mm lang. — Mai, Juni. Außenweiden, Grabenränder der Küstengegenden; am Jadebusen (Moorhausen bei Varel), sonst meist binnendeichs.

* **13. C. ánglica L.,** englisches L. — ☉; 10—20 cm. Kräftig; stark fleischig; wenig scharf schmeckend. Grundständige Laubbl. langgestielt, eiförmig, am Grunde stumpf oder in den Stiel verschmälert, stengelständige eiförmig oder rautenförmig, buchtig-gezähnt. Btn.std. meist kurz (selten mehr als 10 blütig). Btn. größer als bei *C. officinalis* und *danica*. Kr.bl. länglich spatelförmig, fast 3 mal so lang wie der K. Fr. groß, 10—12 mm lang, (1 : $1^1/_4$—$1^3/_4$, selten 2), gedunsen, elliptisch oder eiförmig, netzaderig. Gr. 1—2 mm lang. — Mai, Juni. Außenweiden und Grabenränder der Niederweser, der Küstenstriche und Inseln.

2. Untere und mittlere Laubbl. länger-, obere sehr kurz-gestielt, nicht stengelumfassend. Staubbl. wagerecht ausgebreitet.

* **14. C. dánica L.**, dänisches L. — ☉, selten ☉; 5—20 cm. Wenig fleischig; nicht deutlich schmeckend. Grundständige Laubbl. herzförmig, obere 3 eckig-rautenförmig, schwach 3lappig, selten spießförmig. Btn. klein, wenig zahlreich. Kr.bl. kaum länger als die K.bl. Fr. 3—4 mm lang (1 : $1^1/_2$—2), fast kugelig, spitz, netzaderig. Gr. etwa $^1/_2$ mm lang. — Frühling, Sommer. Erdumwallungen, sandige Weiden der Küsten (spärlicher) und Inseln (häufiger). Dangast, Waddenserdeich, auf der Franzosenschanze massenhaft.

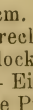
B. Fr.klappen ohne Mittelnerv.

C. Armorácia L., Mährrettig (irrtümlich meist Meerrettig) — ♃; 50—120 cm. Auf wagerechten Nebenwurzeln zahlreiche

Adventivsproße bildend. Grundachse und Hauptwurzeln kräftig, lang, fleischig, sehr scharf. Stgl. aufrecht, ästig, beblättert. Untere Laubbl. groß, aus herzförmigem Grunde länglich, gekerbt, mittlere kammförmig-fiederspaltig, obere ungestielt, mit verschmälertem Grunde, lanzettlich, gekerbt-gesägt, stumpf, oberste linealisch, fast ganzrandig. Btn.std. reichblütig. Kr.bl. weiß, mehr als doppelt so lang wie der K. Fr. elliptisch oder fast kugelig (1 : 1—1½), bei uns nie ausgebildet. — Juni, Juli. Stammt aus Südosteuropa. Bei uns als Küchenpflanze gebaut; findet sich ab und an verwildert in der Nähe der Weser.

7. Draba L., Hungerblümchen.

✱ **15. D. verna L.,** frühes H. — ☉; 2—15 cm. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend. Btn.stiele aufrecht-abstehend; Frucht meist oval. — März bis Mai. Auf locker bewachsenem, trockenen Boden. Fast überall häufig. — Eine in der Größe, Behaarung und Bl.form sehr veränderliche Pfl., deren Rassenbildung besonders beachtenswert ist.



8. Thlaspi L., Pfennigkraut.

\+ **16. T. arvénse L.,** Acker-Pf. — ☉ und ☉; 15—40 cm. Pfl. gelblichgrün. Untere Laubbl. in den Stiel verschmälert, obere mit herzpfeilförmigem Grunde sitzend. Btn. weiß. Fr. oval oder fast kreisrund, oben spitz ausgerandet. Sam. runzelig. — April bis Juni, August, September. Auf Aeckern häufig, besonders in der Marsch.

9. Teesdálea Rob. Brown, Teesdalea.

✱ **17. T. nudicaulis R. Br.,** nacktstengelige T. — ☉ und ☉; 5—20 cm. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend, einzelne auch am gestreckten Stgl., leierförmig-fiederig. Kr.bl. ungleich, die äußeren länger, weiß. Fr. verkehrt-herzförmig. — April bis Juni. Auf Sandfeldern und Dünenland häufig. — Pfl. meist kahl, nach der Größe sehr veränderlich, zuweilen mit Rosettenbildung am Stgl.

10. Alliaria Adanson, Knoblauchskraut.

✱ **18. A. officinális Andrzejowski,** gebräuchliches Kn. — ☉☉; 30—100 cm. Kahl oder nur mit einzelnen abstehenden Haaren. Untere Laubbl. nierenförmig, geschweift-gekerbt, obere dreieckig-herzförmig, grobgesägt. Kr.bl. weiß. Fr. aufrecht, gebogen, viel länger als der kurze, dicke Stiel. — Mai, Juni. An Hecken und Gebüschen, auf fruchtbarem Boden zerstreut. — Pfl., besonders gerieben, nach Knoblauch riechend. *Erysimum Alliaria L., Sisymbrium Alliaria Scopoli.*

11. Erysimum L., Schotendotter.

\+ **19. E. cheiranthoides L.,** lackartiger Sch. — ☉ und ☉; 30—70 cm. Pfl. von angedrückten Haaren rauh; Haare des Stgls. meist zweispaltig, die der Laubbl. dreispaltig. Laubbl. lanzettlich,

beiderseits zugespitzt, geschweift-gezähnt. Kr.bl. goldgelb. Btn.-stiele 2—3 mal länger als der K. — Mai bis Herbst. Auf bebautem Boden, zerstreut. Geruchlos.

Anm.: *E. orientále L.* (⊙, kahl; blaugrün; Laubbl. ganzrandig, die mittleren tief-herzförmig, stengelumfassend; Kr.bl. gelblichweiß) tritt zuweilen am Weserufer unterhalb der Stadt sowie auf Schutt bei Mühlen, Häfen und Eisenbahnen auf.

Nahe verwandt ist die Nachtviole, *Hésperis matronális L.*, mit ansehnlichen lila oder weißen Btn., welche häufig in Gärten gezogen wird und zuweilen verwildert.

12. Sisymbrium L., Raukensenf.

+ **20. S. officinále Scopoli,** gebräuchlicher R. — ⊙ und ☺; 30—60 cm. Laubbl. schrotsäge-fiederspaltig, mit großem Endzipfel und 2—3 Paaren Seitenzipfeln, geschweift-gezähnt. Kr.bl. gelb, etwa $1^1/_2$mal länger als die K.bl. Fr. nach der Spitze verschmälert, kurzgestielt, dem Stgl. angedrückt. — Mai bis Herbst. Auf Schutt und an Wegen gemein.

+ **21. S. Sóphia**[1]) **L.,** feinblätteriger R. — ⊙ und ☺; 20 bis 60 cm. Laubbl. dreifach-gefiedert, mit linealischen, oft fiederspaltigen Zipfeln. Kr.bl. hellgelb, kürzer als die K.bl. Fr. gleich dick, $1—1^1/_2$mal so lang wie die zarten Stiele, aufrecht oder aufwärts gebogen. — Mai bis Herbst. Schutt und unbebaute Orte, häufig.

Anm.: *S. Sinapístrum Crantz*, aus Ungarn, mit einfach-gefiederten Laubbl., abstehenden K.bl. und schlanken, abstehenden Fr., ist seit 1870 vielfach auf Schuttstellen, namentlich der Bahnhöfe und am Weserufer von der Stadt bis Vegesack aufgetreten, wahrscheinlich durch Viehtransporte eingeschleppt. — Seit 1885 sind auch *S. Loesélii L.* (steifhaarig; K.bl. abstehend; Fr. doppelt so lang wie der Stiel) und *S. Colúmnae L.* (Blattzipfel mit aufrechten Oehrchen; K.bl. anliegend; Fr. vielmal länger als der Stiel) am Weserufer und bei Mühlen vorgekommen, aber neuerdings spärlich.

13. Stenophrágma Celakovsky. Schmalwand.

+ **22. S. Thaliánum Cel.,** Thals Schm. — ☺, seltener ⊙; 10—35 cm. Laubbl. länglich-lanzettlich, gezähnelt, die untersten eine bodenständige Rosette bildend, mit einfachen oder gabelspaltigen Haaren besetzt. Kr.bl. weiß. Fr. schlank, auf dünnen Stielen, so lang bis doppelt so lang wie die letzteren. 4 oder 6 Staubbl. Griffel sehr kurz. — April bis Juni. Auf sandigen Aeckern, am Rande von Heiden, an Dämmen zerstreut. *Sisymbrium Thaliánum Gay et Monnard. Arabis Thaliána L.*

14. Camelína Crantz, Leindotter.

+ **23. C. sativa Fries,** gebauter L. — ⊙; 30—60 cm. Fr. fast kugelig, früh hart werdend. Sam. rostbraun, dreikantig-

[1]) **Sóphia chirurgorum** der alten Kräuterbücher wegen ihrer angeblichen Wundheilkraft.

walzlich, sehr fein körnig-punktiert. — Juni. Juli. Als Unkraut unter dem Lein, zuweilen auch außerhalb der Flachsfelder und auf Schutt; manchmal in Menge an der Weser unterhalb der Stadt.

+ **24. C. foetida Fries,** stinkender L. — ⊙; 30—60 cm. Fr. kugelig-birnförmig, erst spät verholzend. Sam. etwas größer, dunkler braun, von gröbern Körnchen deutlich punktiert, teils dreikantig, teils flach cirundlich. — Juni, Juli. Vorkommen wie vorige. — *C. dentâta Persoon.*

Anm.: Beide Arten haben hellgelbe Kr.bl.; die erste hat meist ganzrandige, die letztere mehr oder weniger stark gezähnte Laubbl.; doch variiert dies sehr.

C. microcárpa Andrzejowski, kleinfrüchtiger L. — ⊙; 30—60 cm. Fr.stiele aufrecht abstehend. Fr. kaum halb so groß wie bei *C. sativa,* birnförmig, oben abgerundet, früh verholzend, mit hervorragendem Rahmen. Gr. halb so lang wie die reife Fr. Samen halb so groß wie bei *C. sativa,* 3kantig-eiförmig, dunkelrotbraun. — Juni, Juli. Hie und da als Adventivpflanze.

15. Corónopus Gaertner, Krähenfuß[1]).

+ **25. C. Ruéllii Allioni,** Ruell's Kr. — ⊙, ⊙. Stgl. (aus den unteren Gliedern der Btn.äste zusammengesetzt: Sympodium) dem Boden angedrückt, stark-verzweigt, 5—25 cm lang. Laubbl. einfach- oder doppelt-fiederteilig. Kr.bl. weiß. Fr. nierenförmig, mit dickem, kegelförmigen Griffel, stark runzelig, mit Leisten besetzt. — Juni bis Herbst. Auf Wegen, Deichen und unbebauten Orten in den Dörfern an der Weser unterhalb Bremens, z. B. Oslebshausen, Hasenbüren, Strom; auch bei Wasserhorst. In der Niederwesermarsch häufiger; Varelerhafen; stammt aus dem Mittelmeergebiete. *Senebiéra Corónopus Poiret.*

16. Lepídium L., (Schüppchen), Kresse.

+ **26. L. ruderále L.,** Schutt-Kr. — ⊙ oder ⊙⊙; 10—45 cm. Pfl. schärflich anzufühlen, sehr unangenehm riechend. Stgl. meist vom Grunde an sparrig-ästig. Untere Laubbl. gestielt, einfach- bis doppelt-fiederteilig, mit länglichen oder lanzettlichen Zipfeln, obere ungestielt, ungeteilt, ganzrandig, stumpflich. Btn.std. locker. Kr.bl. meist fehlend. Staubbl. meist 2. Fr. rundlich-oval, nicht oder sehr schmal-geflügelt; Griffel sehr kurz. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen, Bahnhöfen und namentlich auf Lagerplätzen von Seeschlick jetzt mehrfach eingebürgert, aber unbeständig.

Anm.: Häufig gezogen wird die Gartenkresse, *L. sativum L.* (⊙; graugrün, kahl, mit gefiederten oder fiederspaltigen Laubbl. und aufrechten, ausgerandeten Fr.) — Auf Schuttstellen fand sich mehrfach *L. perfoliátum L.* (⊙; untere Laubbl.

[1]) Nach der Form der Laubbl.

doppelt gefiedert, obere ungeteilt, herzförmig, mit tief ausgeschnittenem, herzförmigen Grunde stengelumfassend. — Auf Kleefeldern findet sich einzeln angesät: *L. campéstre Rob. Brown* (☉; untere Laubbl. länglich, in den Bl.stiel verschmälert, am Grunde buchtig-gezähnt, obere gezähnelt, am Grunde pfeilförmig, stgl.-umfassend; Fr. schuppenförmig-punktiert, eiförmig, von der Mitte an breit geflügelt). — *L. Draba L.* (♃; untere Laubbl. länglich, spitz, geschweift-gezähnt, obere mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Fr. herz-eiförmig, spitzlich, etwas gedunsen) Hin und wieder in der Nähe der Weser. — Seit 1892 findet sich auch bald hier, bald da das dem *L. ruderale* ähnliche, aber nicht übelriechende *L. apétalum Willdenow* (*L. micranthum Ledebour*).

a *b*

a) *Fr. von L. campestre, b*) *Fr. von L. Draba.*

17. Capsélla Medicus, Täschelkraut.

✱ **27. C. bursa pastóris Moench,** Hirten-T. — ☉ oder ☉; 10—40 cm. Untere Laubbl. eine Rosette bildend, meist schrotsägeförmig-fiederspaltig, stengelständige kleiner. Fr. umgekehrt-dreieckig-herzförmig, abstehend. — April bis Herbst. Auf bebautem Lande, Schuttstellen und in Gärten sehr häufig. — *Thlaspi bursa pastóris L.* Eine sehr veränderliche Pfl. — Besonders interessant ist die Form, bei der die Kr.bl. in Staubbl. verwandelt sind. — „Schinken." Häufig mit zwei weißen Pilzen: *Cystópus cándidus Leveillé* und *Peronóspora parasítica Tulasne* bedeckt.

18. Néslea Desvaux, Neslee.

↑ **28. N. panniculáta Desv.,** rispige[1]) N. — ☉; 15—45 cm. Pfl. sternhaarig; untere Laubbl. in einen Stiel verschmälert, obere ungestielt, mit tief pfeilförmigem Grunde. Fr. klein, kugelig, hart, undeutlich-zweifächerig, einsamig. — Juni, Juli. Auf lehmig-sandigen Aeckern des Außendeichslandes selten und unbeständig: früher bei Gröpelingen und Oslebshausen regelmäßig, jetzt zuweilen auf Schutt.

Anm.: *Búnias orientális L.*, die orientalische Zackenschote, eine aus dem Osten stammende Wanderpfl. (☉☉, mit gefiederten oder schrotsägeförmigen Laubbl. und schötchenförmigen, schiefen, spitzen, auf der Oberfläche rauhen Früchten); tritt zuweilen auf Schutt und an Mühlen auf.

19. Cákile DC., Meersenf.

* **29. C. marítima Scopoli,** Meersenf — ☉; 20—60 cm. Kahl, fleischig. Stgl. gewöhnlich verzweigt, die Aeste ausgebreitet abstehend. Laubbl. umgekehrt-ei-keilförmig, buchtig oder fiederspaltig mit linealischen Zipfeln. K.bl. am Grunde etwas ausgezackt.

[1]) Dieser Name ist streng genommen falsch, da der Blütenstd. nicht eigentlich rispig ist. Außer der endständigen (terminalen) Traube finden sich vielmehr mehrere seitenständige (laterale) in den Achseln der oberen Laubbl.

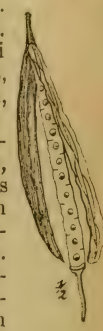
Krone ansehnlich, lila oder blaßrötlich, levkojenähnlich duftend. Fr. auf kurzem, dicken Stiel abstehend, quergegliedert, 2 schneidig, korkartig, hart, die beiden Fächer mit je einem hängenden Samen oder das untere unfruchtbar. — Sommer, Herbst. Aussenstrand und wenig bewachsene Dünen des Festlandes und der Inseln.

20. Brássica (wörtlich: Sproßkraut) L., Kohl.

* **30. B. nigra Koch,** schwarzer K. (schwarzer Senf). — ⊙; 60—120 cm. Laubbl. sämtlich gestielt, grasgrün, die unteren leierförmig-fiederspaltig, die oberen einfach. K. zuletzt wagerecht abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr.stiele und Fr. angedrückt. — Juli, August. Im Weidengebüsch und auf Sandstellen am Weserufer häufig, außerdem vereinzelt auf Gemüseland und Schuttplätzen. — *Sinapis nigra L.* — „Semp".

\+ **31. B. Rapa L.,** Rübenkohl, Rübsen. — ⊙ und ☉: 60 bis 100 cm. Untere Laubbl. grasgrün, leierförmig-fiederspaltig, obere graugrün, eiförmig mit tiefherzförmigem Grunde stengelumfassend. Btn.std. anfangs doldentraubig, die aufblühenden Btn. so hoch oder sogar höher stehend als die Knospen. K. zuletzt wagerecht-abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr. aufrecht. Samen grubig-punktiert. — Mai und Juni; Juli und August. Gebaut werden die Varietäten: Sommerrübsen, Winterrübsen und weiße Rübe. — „Sad, Röwe, Mairöwe, Roggenröwe."

Anm: *B. Napus L.*, Kohlraps, Raps. — ⊙ und ☉: 75—100 cm. Laubbl. sämtlich kahl, graugrün, untere leierförmig-fiederspaltig, obere länglich, mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend. Btn.std. von Anfang an verlängert-traubig; die aufblühenden Btn. tiefer stehend als die Knospen. K. zuletzt aufrecht abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr. abstehend. Samen grubig-punktiert. — Mai und Juni bis August. Gebaut die Varietäten: Sommerraps, Winterraps und Steckrübe. „Rapsad, Sprecksad, Stäckröwe".



Ich führe zwar diese Arten auf, wie sie gewöhnlich in den botanischen Werken charakterisiert werden, muß aber bemerken, daß bei uns der reine Typus des Rapses nur selten gebaut wird, häufiger dagegen völlig fruchtbare Mittelformen, für welche die Landwirte die Bezeichnung „Aweel" oder „Howeel" haben.

Brássica oleráceа L., der Gemüsekohl, mit ungestielten, nicht stengelumfassenden Laubbl., verlängertem Btn.stde., geschlossenem K. und glatten Samen, wird in sehr vielen Varietäten kultiviert; die wichtigsten sind: Winter- oder Blattkohl (grüner und brauner Kohl), Rosenkohl, Wirsing (Savoyerkohl), Kopfkohl, „Kumskool" (weißer und roter Kohl), Kohlrabi und Blumenkohl.

21. Sinápis L., Senf.

* **32. S. arvénsis L.,** Ackers., Hederich. — ⊙, ☉; 30 bis 60 cm. Laubbl. eiförmig oder lanzettlich, buchtig-, unterste

fast leierförmig-fiederspaltig. gelb. Fr. etwa so lang wie

Sinapis alba.

K. wagerecht-abstehend; Kr.bl. goldder zweischneidige Schnabel; Klappen dreinervig. Sam. schwarz, glatt. — Juni bis August. Auf Aeckern ein lästiges Unkraut. „Köëk, Körk." — *var. β) orientalis Murray.* Fr. kurzsteifhaarig, so z. B. am Habenhauser Deich und bei Mittelsbüren.

* **33. S. alba L.,** weißer S. — ☉; 30—90 cm. Untere Laubbl. gefiedert, obere gelappt. K. wagerechtabstehend. Kr. goldgelb. Fr. so lang oder länger als der zusammengedrückte Schnabel; Klappen fünfnervig. Sam. gelblich, grubig-punktiert. — Juni, Juli. Auf Schutt, auf Aeckern und an Wegen bisweilen verwildert. „Semp."

Anm.: *Diplotáxis murális DC.,* Mauer-Doppelreihe (durch zweireihige Samen von den vorigen verschieden) findet sich mitunter an Mühlen, Bahnhöfen usw.

22. Ráphanus (wörtlich: Rübenpflanze) L., Hederich.

(Von den ähnlichen Sinapis- und Brassica-Arten leicht durch den anliegenden K. zu unterscheiden.).

✱ **34. R. Raphanístrum L.,** H. —. ☉: 30—60 cm. Untere Laubbl. leierförmig-fiederspaltig, obere lanzettlich. K. auliegend. Kr.bl. gelblich, selten weiß, zuweilen mit violetten Adern (so bei Bassum). Fr. perlschnurförmig. Sam. glatt. — Sommer. Auf Aeckern gemein und sehr lästig. „Köek, Körk, Kettick."

Anm.: Kaum als besondere Art zu trennen ist der in zwei Hauptformen (als Rettich und Radieschen) kultivierte *Ráphanus sativus L.,* mit violettgeaderten Btn. und fleischigeren, ungegliederten Fr. In den Laubbl. weicht er nicht von dem wilden Hederich ab.

47. Fam. Resedáceae DC., Resedagewächse.

1. Reséda (wörtlich: „Heile wieder") L., Wau.

* und + **1. R. lutéola L.,** gelblicher W. — ☉☉; 60—120 cm. Stgl. steif-aufrecht. Laubbl. linealisch-lanzettlich, am Grunde meistens einzähnig. Btn.std. traubig, sehr reichblütig.

K. und Kr. viergliedrig. — Juni bis August. An Hügeln und auf Schutt; Abhänge bei Lesum und St. Magnus; Arbergen, Achim, Daverden; alter Kirchhof in Bassum; Kirchhöfe von Heiligenrode und von Hasbergen; am Deiche im Stedingerlande. Unbeständig.

Anm.: *Reséda odoráta L.*, die wohlriechende Reseda, hat sechsgliedrige K. und Kr. und aufgeblasene Fr. Stammt aus der Cyrenaica.

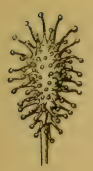
R. lútea L., gelber W. (☉), mittlere Laubbl. doppelt-fiederspaltig; K. und Kr. sechsgliedrig), findet sich einzeln am Weserufer und an Schuttstellen, bei Häfen und Eisenbahnen

48. Fam. Droseráceae DC., Sonnentaugewächse.

1. Drósera L. (Taukraut), Sonnentau.

✱ **1. D. rotundifólia L.,** rundblätteriger S. — 4; 10—20 cm. Btn.tragender Stgl. aufrecht, 2—4mal länger als die langgestielten, kreisrunden Laubbl. Sam. spindelförmig, glatt, olivenfarbig. — Juli bis August. An moorigen und moorig-sandigen Stellen zerstreut.

Anm.: In der Achsel des obersten oder der zwei obersten Laubbl. befinden sich bei allen drei Arten die Erneuerungssprosse, welche entweder noch in demselben Jahre zur Bte. gelangen, oder überwintern. Btn.stde. scheinbar traubig, in Wahrheit aber wickelartig, die Zweige anfangs einwärts eingerollt. Auf alten Blättern entstehen häufig Adventivsprosse.



✱ **2. D. intermédia Hayne,** mittlerer S. — 4; 5—10 cm. Btn.tragender Stgl. aus bogigem Grunde aufsteigend, 1—2mal so lang wie die langgestielten, keilförmig-verkehrt-eiförmigen Laubbl. Sam. länglich-ellipsoidisch, mit grauen Körnern dicht besetzt. — Juli, August. Auf Heiden, Mooren und anmoorigen Stellen, häufiger als die vorige Art. *D. longifólia L.*, z. T.

✱ **3. D. ánglica Hudson,** englischer S. — 4; 15—30 cm. Btn.tragender Stgl. vom Grunde an aufrecht, etwa zweimal länger als die sehr langen, keilförmig-linealischen Laubbl. Sam. spindelförmig, fein-maschig, olivenfarbig. — Juli, August. In tiefen Mooren: Ihlpohler und Lesumer Moor; zwischen Ritterhude und Erve; Oldenbüttel; Ströher Moor; Schäfermoor bei Ottersberg; im Oldenburgischen bei Wehnen, Wechloy, Sehestedt, Sager Meer, Scharreler Westermoor und Ipweger Moor. — Zeigt eine viel geringere Sprossungskraft als die vorige, so daß meistens n jedem Jahre nur ein Sproß gebildet wird, während bei der vorigen eine ganze Reihe von Sproßgenerationen verbunden ist. — *D. longifólia L.*, z. T.

Anm.: *D. intermedia* × *rotundifolia* fand sich zwischen Wechloy und Oldenburg, *D. anglica* × *rotundifolia* bei Oldenbüttel und im Ipweger Moore, bei Oldenbüttel vielleicht auch *D. anglica* × *intermedia*.

Die gestielten klebrigen, reizbaren Drüsen auf den Laubbl. fangen nicht allein kleine Tiere, sondern töten und verdauen sie auch. Die kleinen weißen Blüten sind bei allen 3 Arten nur im Sonnenschein geöffnet.

49. Fam. Crassuláceae DC., Dickblattgewächse.

1. Laubbl. nicht rosettig gestellt. Kr.bl. und Fr.bl. 5 oder 6. Staubbl. 10 oder 12. *1. Sedum.*
1*. Untere Laubbl. rosettig. Kr.bl. und Fr.bl. 6—20. Staubbl. doppelt so viel. (*Sempervivum.*)

1. Sedum[1]) L., Fetthenne.

A. Laubbl. flach, breit.

✱ **1. S. máximum Suter,** größte F. — 4; 20—50 cm. Grundachse kräftig, durch unterirdische Knospen ausdauernd, Wurzeln knollig verdickt. Stgl. aufrecht. Laubbl. eiförmig, stumpf, die unteren mit breiterem Grunde sitzend, die oberen schwach-herzförmig. Innere Staubbl. dem Grunde der Kr.bl. eingefügt. Kr.bl. grünlich-gelb. Schuppen fast rechtwinklig, stumpf ausgerandet. — August, September. An buschigen Abhängen: zwischen Grohn und St. Magnus, in der Nähe des Lesumer Moores; Baden, Etelsen, Daverden, Pauliner Marsch; Bassum; Grünenhof bei Oldenburg. „Donnerkruud".

* **2. S. purpúreum Link,** purpurrote F. — 4; 20—50 cm. Kahl. Grundachse und Wurzeln wie bei *S. maximum*. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt. Laubbl. länglich-lanzettlich, stumpf, ungleich gesägt-gezähnt, die unteren in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Kr.bl. rosa- oder purpurrot. Innere Staubbl. $^1/_6$—$^1/_3$ über dem Grunde der Kr.bl. eingefügt. Schuppen ziemlich rechteckig, an der Spitze unregelmäßig stumpf-zweizähnig. — August, September. An trockenen Stellen und Wegerändern der Hohen Geest, zerstreut; Heidberg; Bassum; Elmsloh und Heukenkamp bei Delmenhorst, Bokel bei Apen, Grabstede bei Varel, Schortens, Donnerschwee: auch auf Kirchhöfen und in Gärten angepflanzt.

S. maximum × *purpureum* bei Lesum beobachtet.

B. Laubbl. dick, walzlich.

1. Laubbl. ohne Stachelspitze. Btn. gelb.

✱ **3. S. acre L.,** scharfe F., Mauerpfeffer. — 4; 8—15 cm. Grundachse stark verzweigt. Nichtblühende Stgl. sechszeilig beblättert. Laubbl. eiförmig, klein, mit stumpfem Grunde sitzend. Btn. lebhaft gelb. — Juni, Juli.

[1]) Wörtlich: eine niederliegende Pfl.

An sonnigen Stellen, auf Mauern, Strohdächern und Dünen, häufig. Schmeckt scharf.

✱ **4. S. boloniénse Loiseleur,** Boulogner F. — 4; 8 bis 15 cm. Grundachse und nichtblühende Stgl. wie bei *S. acre*. Laubbl. linealisch-walzlich, stumpf, auf der Außenseite des Grundes mit einem stumpfen Sporne. Btn. etwas kleiner und blasser als bei *S. acre*. — Juni, Juli. An ähnlichen Orten, jedoch seltener als die vorige. Schmeckt mild.

2. Laubbl. stachelspitzig. Btn. gelb.

✱ **5. S. reflexum L.,** zurückgekrümmte F. — 4; 15—30 cm. Grundachse stark-verzweigt; Stgl. niederliegend, die btn.tragenden aufsteigend. Laubbl. linealisch-pfriemlich, am Grunde mit einem kurzen, stumpfen Anhängsel versehen. K.bl. spitz. Kr.bl. doppelt so lang wie der K. Schuppen rechteckig, stumpf-zweizähnig. — Juli, August. An sandigen Stellen, namentlich in lichten Gehölzen zerstreut (auf der Delmenhorster Geest selten). — Die Pflanze ist entweder lebhaft grün (*S. reflexum L.*) oder bläulichgrün (*S. rupéstre L.*). Als „*Tripmadam*" kultiviert.

Sempervivum tectorum L., der Hauslauch, findet sich zuweilen auf Dächern der Dörfer und Vorstädte angepflanzt; die Pfl. spielt im Volksaberglauben eine große Rolle; ihre Anpflanzung über den Toren wurde schon von Karl dem Großen angeordnet. „Donnerkruud".

50. Fam. Saxifragáceae Ventenat, Steinbrechgew.

1. Kr. vorhanden, weiß oder gelb. Fr. kapselig, zweifächerig. *1. Saxifraga.*

1*. Kr. fehlend. K. gelblich-grün. Fr. kapselig, einfächerig. *2. Chrysosplenium.*

1. Saxífraga L., Steinbrech.

\+ **1. S. granuláta L.,** körnertragender St. — 4; 15—30 cm. Kurzhaarig, oberwärts drüsig-zottig. Stgl. aufrecht. Grundständige Laubbl. langgestielt, nierenförmig, tief-gekerbt, die unteren in ihren Achseln kleine Zwiebeln tragend, welche aus mehreren fleischigen Niederbl. bestehen und von häutigen Niederbl. umhüllt sind; obere Laubbl. kurzgestielt, rundlich, keilförmig. Btn. trugdoldig-gestellt. Kr.bl. weiß, etwa dreimal länger als die länglich-lanzettlichen, aufrechten K.bl. — Mai, Juni. Auf Grasplätzen; seit 1897 wieder bei Grambke; beim Bahnhof Scharmbeck, St. Magnus und spärlich unweit Wollah; Moorhausen bei Oldenburg, Bornhorst.

Anm.: Die gelbblühende nordische *S. Hirculus L.* wuchs noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts im Lesumer Moore, ist jetzt aber dort verschwunden.

Viele Arten von *Saxifraga* sind Zierpfl.; z. B. *S. cuneifólia L.*, das Porzellan- oder Jehovahblümchen, und *S. sarmentósa L.*,

der Judenbart, sowie die verwandte *Bergenia crassifólia L.* (mit halbfleischigen großen Laubbl. und rosa Btn., im Frühjahr blühend).

2. Chrysosplénium L., Goldmilz, Milzkraut.

✱ **2. C. alternifólium L.,** wechselblätteriges M. — 4; 8 bis 15 cm. Lange, dünne Ausläufer treibend, welche mit Niederbl. oder kleinen Laubbl. besetzt sind und frühestens im nächsten Jahre blühreif werden. Stgl. dreikantig, die Laubbl. auf den Flächen stehend. Stgl.ständige Laubbl. abwechselnd. Bl.fläche kreis-nierenförmig, tief-gekerbt. Endbte. vorhanden. — März bis Mai. An feuchten schattigen Stellen, auf Quellgrund in Wäldern, zerstreut.

✱ **3. C. oppositifólium L.,** gegenblätteriges M. — 4; 6 bis 12 cm. In allen Teilen kleiner als die vorige Art. Ausläufer wie bei vor. Stgl. vierkantig, die Laubbl. auf den Kanten stehend, daher gegenständig. Bl.fläche halbkreisförmig, geschweift-gekerbt. Endbte. oft fehlend. — April, Mai. Mit voriger Art, jedoch seltener.

Anm.: Nahe verwandt ist die Fam. der *Philadelphàceae*, aus welcher der Pfeifenstrauch oder unechte Jasmin, *Philadélphus coronárius L.*, sehr häufig in Anlagen gefunden wird.

51. Fam. Parnassiáceae Drude, Parnassiengew.

1. Parnássia L., Parnassie.

✱ **1. P. palústris L.,** Sumpf-P. — 4; 10—30 cm. Grundständige Laubbl. eine Rosette bildend, langgestielt, herzförmig, stumpf, stgl.ständiges (das Vorbl. der Bte.) ungestielt, mit tief-herzförmiger Basis stgl.umfassend. Bte. einzeln auf der Spitze des endständigen oder seitenständigen Stgls., weiß. — August, September. Auf sumpfigen Wiesen: fehlt im Gebiete der Stadt Bremen fast ganz (nur früher vereinzelt bei Oberneuland), ist aber in der weiteren Umgegend nicht selten. Eine der interessantesten und schönsten Pfl. unserer Flora. Besonders beachtenswert sind die streng gesetzmäßig aufeinander folgenden Bewegungen der Staubbl. vor und nach dem Aufspringen der Beutel, sowie die Entwicklung der Narben nach erfolgter Verstäubung. In morphologischer Beziehung sind namentlich die schönen Drüsenorgane (*Staminodien*) und das viergliedrige Pistill in der sonst fünfgliedrigen Bte. hervorzuheben.

52. Fam. Ribesiáceae Endlicher, Stachelbeergew.

1. Ribes L., Stachel- und Johannisbeere.

A. Zweige ohne Stacheln.

✱ **1. R. nigrum L.,** schwarze Johannisbeere. — ⅄; 60 bis 180 cm. Laubbl. unterseits drüsig. Btn.std. traubig, armbtg.,

überhängend, teils an der Spitze von Langzweigen, teils seitliche Stauchzweige abschließend. Deckbl. sehr klein; Btn.stiele dicht unter dem Fr.kn. gegliedert und daselbst zwei Vorbl. tragend. Btn.stiele und K. weichhaarig und drüsig. Fr. schwarz. Laub riechend. — April, Mai. An Bächen und in feuchten Gehölzen, nicht selten. „Bucksbeere, Aapenbeere."

✱ **2. R. rubrum L.,** rote Johannisbeere. — ⚹: 60—150 cm. Laubbl. nicht drüsig. Btn.std. traubig, reichbtg., überhängend, kleine seitliche Stauchzweige abschließend; am Grunde des Btn.-stds. entspringen neue Laubtriebe aus der Achsel des obersten Laubbl. Deckbl. weit kürzer als die Btn.stiele; diese unmittelbar unter der Bte. gegliedert und zwei kleine Vorbl. tragend. Btn.-stiele und K. sehr spärlich behaart. Kr.bl. grünlich-gelb. Fr. rot (bei der kultivierten Form auch gelblich-weiß). — Mai. An Bachufern wild, ferner am Rande von Gehölzen, in Gebüschen und Hecken zerstreut; häufig angepflanzt.

Anm.: *R. alpínum L.* Alpen-J., von der vorigen durch Zweihäusigkeit, aufrechte Btn.stde. und Deckbl., welche länger sind als die Btn.stiele unterschieden, wird häufig in Anlagen angepflanzt und verwildert zuweilen; ferner finden sich häufig angepflanzt die Ziersträucher: *R. sanguíneum Pursh* und *R. aureum Pursh* aus Nordamerika, sowie eine Kreuzungsform aus diesen beiden Arten, *R. Gordoniánum Lemaire.*

B. Zweige mit ungeteilten oder dreiteiligen Stacheln unter den Laubbl.; zuweilen auch zahlreiche unregelm. zerstreute Stacheln.

R. Grossulária L., Stachelbeere. — ⚹; 60—120 cm. Laubbl 3—5 lappig, unterseits nebst den Stielen weichhaarig. Btn.std sehr armbtg. Vorbl. und Gliederung des Btn.stieles ganz am Grunde des letzteren. K.röhre glockig. K.zipfel zurückgeschlagen, auf der Fr. sitzen-bleibend. Fr. länglich, kahl oder mit Haaren besetzt. — April, Mai. Vielfach angebaut und zu Hecken verwendet; auffallend selten verwildert, so z. B. im Gebüsch bei Heilshorn und Baden. „Stickelbeere".

53. Fam. Pomáceae Lindley, Apfelgewächse[1]).

1. Laubbl. gefiedert oder gelappt.
   2. Zweige dornig. Laubbl. gelappt. Fächer der Fr. mit harter Schale, einzelne Steine darstellend. *1. Crataegus.*
   2*. Zweige dornenlos. Laubbl. (bei unserer Art) gefiedert. Fächer der Fr. mit dünner Schale, Fr. daher beerenähnlich. *2. Sorbus.*

1*. Laubbl. ungeteilt, gesägt, gekerbt oder ganzrandig.

---

[1]) Die Fr. der Pomaceen bestehen aus den Fr.bl. und der mit ihnen verwachsenen fleischigen Cupula. Die Cupula, Btn.achsenscheibe, ist auch bei den Rosaceen und Amygdalaceen vorhanden, sie ist eine Ausbreitung der Btn.achse' welche die K.bl., Kr.bl. und Staubbl. trägt. Sie ist bald flach (Potentilla), bald becherförmig (Prunus), bald krugförmig (Rosa). — Vgl. auch S. 10.

3. Btn. einzeln. Fr.fächer mit pergamentartiger Schale, vielsamig. (*Cydonia.*)
3*. Btn.std. traubig oder schirmtraubig, kurze Seitenzweige abschließend.
4. Fächer der Fr. mit pergamentartiger Schale, ein- oder zweisamig, seltener mehrsamig. *3. Pirus.*
4*. Fächer der Fr. mit dünner Schale, ein- oder zweisamig. (Fr. beerenähnlich.) *4. Amelanchier.*

1. Crataegus L., Weißdorn.

✱ **1. C. Oxyacántha L.,** scharfdorniger W. — ⌿ oder ϒ; im wilden Zustande selten über 4 m. Laubbl. von verschiedener Gestalt, meist eiförmig, seicht 3—5 lappig (sehr selten fast ungeteilt), mit gesägten Rändern. Btn.stiele kahl. Kr.bl. weiß. Griffel meist 2 oder 3. Fr. kugelig oder länglich, rot, mit 2 bis 3 Steinen. — Mai, Juni. Lichte Waldungen und Gebüsche der Geest, häufig; vielfach angepflanzt. „Doorn, Wittdoorn, Meelbeerenboom, die Fr. auch Wibelken" (ebenso der folgende).

✱ **2. C. monógyna Jacquin,** eingriffeliger W. — ⌿ oder ϒ; im wilden Zustande selten über 4 m; kultiviert als „Rotdorn" baumartig. Laubbl. von verschiedener Gestalt, meist keilig-eiförmig, gewöhnlich tief 3lappig, mit großem Endlappen, seltener 5lappig. Btn.stiele zuerst meist zottig-behaart, später oft kahl. Kr.bl. weiß, selten blaßrosa. Griffel 1. Fr. meist länglich, rot, einsteinig. — Mai, Juni, etwas später als *C. Oxyacántha.* In Hecken und Gebüschen; vorzugsweise in den Flußtälern und auf schwerem Lehmboden; oft angepflanzt.

Anm.: *C. monógyna* × *Oxyacántha* ist häufig, in Anpflanzungen oft häufiger als die Stammarten; reift gute Früchte.

2. Sorbus L., Eberesche.

✱ **3. S. aucupária**[1]) **L.,** Vogelbeerbaum. — ϒ; 4—6 m. Laubbl. gefiedert. Btn.stde. vielbtg., schirm-rispig. Kr.bl. weiß. Fr. leuchtend rotgelb. — Mai, Juni. In Gehölzen als Unterholz häufig; außerdem angepflanzt, namentlich in der Heide an Landstraßen. „Vagelbeerboom, Quetsenboom."

Anm.: Nahe verwandt ist die echte Mehlbeere, *Sorbus Aria L.*, mit unzerteilten, unterseits schneeweiß-filzigen Laubbl.

3. Pirus L., Birne, Apfel.

A. Griffel 3—5, verwachsen, nicht von einer Scheibe der Cupula eingeschnürt. Fr.fleisch ohne Steinchen (Gattung *Malus*).

✱ **4. P. silvéstris Miller,** wilder Apfel (Holzapfel). — ϒ; Aeste oft dornspitzig. Laubbl. gestielt, rundlich oder breit-ellip-

[1]) **Aucuparius**: zum Vogelfange dienend.

tisch, am Grunde etwas herzförmig, am Rande stumpflich-gesägt, auch im Jugendzustande kahl. Btn.stiele dünn, schlank, mehrmals länger als die K.bl., wie die Cupula kahl oder nur in der Jugend schwach-behaart. Kr.bl. zuerst rosa, später weiß. Fr. am Grunde abgerundet, mit vertieftem Stielansatze, sehr herbe. — Mai. In Gehölzen, an buschigen Bachrändern und in Hecken auf der Geest zerstreut, aber weit verbreitet: auf der Scharmbeck-Vegesacker Geest, Brilliter Bruch und Franzhorn, Etelsen, Bassum, zwischen Twistringen und Wildeshausen, Uland bei Stenum, Hasbruch, Bokel bei Apen. „Appelboom". — Der kultivierte Apfel (*P. Málus L.*) ist durch fast kerbiggesägte, in der Jugend unterseits filzige Laubbl., kürzere, wie die Cupula dünn-filzige Btn.stiele und am Grunde etwas wollige Griffel von *P. silvestris* verschieden; er verwildert einzeln in Hecken.

B. Griffel 3—5, frei, am Grunde von einer Scheibe der Cupula eingeschnürt. Fr.fleisch oft mit Steinchen.

P. commúnis L., die Birne, mit eiförmigen, länger-gestielten Laubbl., und meistens nach dem Stiele zu verschmälerten Fr., kommt bei uns nirgends wild vor, findet sich aber einzeln verwildert in Hecken. „Baerboom".

Anm.: *Cydónia*[1]) *vulgáris Persoon*, die Quitte (an den filzigen Laubbl. und Fr. leicht zu erkennen), wird der aromatischen Fr. wegen häufig angebaut und findet sich zuweilen halbverwildert in Hecken. *Cydónia japónica Persoon*, der Feuerbusch, mit feuerroten oder fleischfarbenen Blüten, welche im Frühjahre vor den Laubbl. erscheinen, ist ein beliebter Zierstrauch aus Japan.

4. Amelánchier Medikus, Felsenmispel.

A. canadénsis Torrey et Gray, kanadische F. — ⩽; etwa 1 m. Laubbl. eiförmig, spitz oder fein-zugespitzt, scharf-gesägt, anfangs unterseits weichhaarig. Btn. in endständigen Schirmtrauben. Kr.bl. keilig-verkehrt-eiförmig oder linealisch-lanzettlich, weiß. Fr. blauschwarz. — April. Mai. Aus Nordamerika; bei uns vielfach als Zierstrauch angepflanzt und in Gehölzen bei Oberneuland, Nutzhorn, Stenum, Bürgerfelde bei Oldenburg sowie in Strückhausermoor und bei Dangast verwildert. Von der deutschen *A. vulgáris Moench* fand sich ein angeschwemmtes Exemplar im Wied am Magazinsberge bei Hastedt.

54. Fam. Rosáceae Jussieu, Rosengewächse.

1. Bfn. mit 4- oder 8blätterigem Per.
2. Per. 8blätterig, die vier inneren Bl. größer als die äußeren; Knospenlage klappig. Btn. grünlich. Cupula hohl, 1 Pistill mit einem Gr. umschließend. *6. Alchimilla.*

[1]) Nach der Stadt Kydon auf Kreta.

2*. Per. 4 blätterig, in der Knospenlage dachig. Btn. braunrot oder grünlich. Cupula hohl, 1—2 Pistille umschließend. *7. Sanguisorba.*

1*. Btn. mit K. und Kr.

3. Cupula außen mit einem dichten Kranze hakiger Stacheln besetzt. K.bl. zuletzt zusammenneigend, erhärtend. Btn. ährig-gestellt. Kr.bl. gelb. *8. Agrimonia.*

3*. Cupula ohne Stachelkranz. Btn. nicht ährig-gestellt.

4. Cupula hohl, krugförmig, auf dem oberen Rande die K.-, Kr.- und Staubbl., auf der innern Seite die zahlreichen Fr.kn. tragend. Fr.chen nussig. *10. Rosa.*

4*. Cupula becherförmig, flach oder gewölbt.

5. K. 5 blätterig, ohne Außenkelch.

6. Fr.chen balgfruchtig, mehrsamig, längs der inneren Kante aufspringend. Stachellose Sträucher. *1. Spiraea.*

6*. Fr.chen einsamig, nicht aufspringend, spiralig umeinander gewunden. Stachellose Staude. *2. Ulmaria.*

6**. Fr.chen kleine Steinfr. bildend, meist zu mehreren verwachsen. Stgl. fast stets stachelig. *9. Rubus.*

5*. K. mit Außenk., daher zweireihig, 8- oder 10-zähnig oder blätterig. (Außenk. aus den verwachsenen Nebenbl. der inneren K.bl. gebildet.)

7. Fr.kn. mit langem, bleibenden, gegliederten Griffel. Kr.bl. gelb oder rötlich. *3. Geum.*

7*. Fr.kn. mit kurzem, abfallenden Griffel.

8. Untere Laubbl. gefiedert, obere fingerförmig. Kr.bl. braun, bleibend. Fr.boden schwammig. *4. Potentilla palustris.*

8*. Laubbl. gefiedert oder gefingert oder 3 zählig. Kr.bl. gelb oder weiß, abfällig.

9. Grundachse lange Ausläufer treibend. Fr.boden saftig-fleischig. *5. Fragaria.*

9*. Meist ohne Ausläufer (zuweilen der Stgl. ausläuferartig niedergestreckt). Fr.boden trocken. *4. Potentilla.*

1. Spiraea (wörtlich: gedreht) L., Spierstrauch.

+ **1. S. salicifólia L.,** weidenblätteriger Spierstrauch. — ⩘; 1—2 m. Laubbl. kurzgestielt, länglich-lanzettlich, ungleich-gesägt, kahl. Btn.std. zusammengesetzt-traubig, gedrängt, pyramidenförmig, sich absteigend entfaltend. — Juni bis August. Natürliches Wohngebiet von Ostasien bis Mähren und Böhmen reichend. Häufig in Anlagen und Hecken angepflanzt, an manchen Stellen verwildert und dichte Gebüsche bildend. „Teebusk."

Anm.: Zahlreiche andere *Spiraea*-Arten werden gleichfalls angepflanzt.

Mit *Spiraea* verwandt ist die gelbblühende *Kérria japónica DC.*, ein Strauch aus Japan, welcher mit gefüllten Btn. in unseren Anlagen häufig ist.

2. Ulmária Hill, Rüsterstaude.

✱ **2. U. palústris Moench,** Sumpf-R. — 4; 75—150 cm. Grundachse knollig-angeschwollen. Stgl. beblättert, oberwärts oft ästig. Laubbl. unterbrochen-gefiedert. Bl.chen eiförmig, unterseits weiß-filzig (seltener grün: *forma denudata*), das endständige größer, handförmig 3—5 spaltig, alle ungleich-gesägt. Btn.std. locker und unterbrochen-rispig. — Juli, August. Auf feuchten Wiesen, an Grabenrändern und im Weidengebüsch, häufig. *Spiraea Ulmária L. Filipéndula Ulmária Maximowicz.* „Brannwiensblome". Die *var. laceráta Buchenau* mit stark eingeschnittenen Bl.chen bei Ganderkesee; die *forma denudáta* hin und wieder.

3. Geum L., Nelkenwurz[1]).

✱ **3. G. urbánum L.,** gemeine N. — 4; 20—50 cm. Grundachse unbegrenzt; Stgl. seitenständig. Nebenbl. groß; Bl.chen länglich-rhombisch, grobgesägt. Btn. goldgelb, stets aufrecht. Fr.k. zurückgeschlagen. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, ohne längeren Stiel. Unteres Griffelglied etwa viermal länger als das obere. — Mai bis Juli. In Hecken und lichten Gehölzen häufig.

✱ **4. G. rivále L.,** Bach-N. — 4; 20—40 cm. Grundachse unbegrenzt; Stgl. seitenständig. Nebenbl. klein. Bl.chen rundlich oder verkehrt-eiförmig, stark-gesägt. Btn. größer, hellgelb, rötlich überlaufen, nickend. Kr.bl. breit-verkehrt-eiförmig, mit längerem Stiele. Fr. aufrecht; Fr.k. aufrecht. Unteres Griffelglied dem oberen ziemlich gleichlang. — Mai, Juni. An quelligen, schattigen Stellen der Gehölze, an vielen Stellen, namentlich auf der Vegesacker Geest; bei Wilstedt; im Oldenburgischen spärlich: Hasbruch, Hollwege, Mansholter Büsche.

Anm.: Zwischen beiden Arten finden sich in den feuchten Gehölzen zu Altschönebeck, Holthorst und Wollah verschiedene Kreuzungsformen, deren ausgeprägteste folgende sind:

a) *G. rivale* × *urbanum G. Meyer* (*G. intermédium Ehrhart*) — dem *G. urbanum* näherstehend. Nebenbl. groß; Btn. aufrecht oder nickend. Kr.bl. rundlich mit kurzem Stiele, gelb (bisweilen rötlich), größer als bei *G. urbanum*. Fr.k. wagerecht abstehend; unteres Griffelglied etwa 3 mal länger als das bis über die Mitte behaarte obere.

b) *G. urbanum* × *rivale G. Meyer* (*G. intermédium Willdenow*) — dem *G. rivale L.* näherstehend. Nebenbl. klein; Btn. überhängend. Kr.bl. verkehrt-eirund-spatelförmig, gelb, rötlich-überlaufen; Fr.k. aufrecht-abstehend; unteres Glied des Griffels doppelt so lang wie das fast bis zur Spitze behaarte obere.

4. Potentilla[2]) L., Fingerkraut.

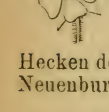
A. Laubbl. gefiedert. Btn. gelb.

✱ **5. P. anserina L.,** Gänse-F. — 4; Stgl. niederliegend, bis 1 m lang. Btn.stgl. in der Achsel eines Laubbl. der bodenständigen

[1]) „Nelkenwurz" wegen des kräftigen Geruches der Grundachse.
[2]) Wörtlich: heilkräftig, wegen eingebildeter Heilkraft.

Laubrosette, niederliegend. Laubbl. unterbrochen-gefiedert, oberseits grün, unterseits seidenhaarig, silberweiß (seltener beiderseits weiß); kleinere Bl.chen zahnförmig, größere eirund, fiederspaltig-gesägt. — Sommer. Auf Triften, Grasplätzen und an Wegen sehr häufig.

B. Laubbl. dreizählig. Btn. weiß.



* **6. P. Fragariástrum Ehrhart,** erdbeerartiges F. — 4; 5—12 cm. Ausläufer treibend. Tracht einer Erdbeere. Stgl. niedrig, 1—2 btg., dicht-behaart. Laubbl. dreizählig. Bl.chen rundlich-verkehrteiförmig, stark-gesägt, unterseits lang-haarig. Aeußere K.zipfel nur halb so groß wie die inneren. Kr.bl.[1]) etwas länger als der K., ausgerandet. — Mai. In Gebüschen, an Waldrändern, Rainen und Hecken der Scharmbeck-Vegesacker Geest: Hasbruch, Vareler Busch, Neuenburger Holz. — *Fragaria stérilis L. Potentilla stérilis Garcke.*

C. Laubbl. drei- bis fünfzählig. Btn. gelb. (Siehe auch D.)

1. K. und Kr. meist 4 zählig, selten 5 zählig.

* **7. P. Tormentilla Sibthorp,** schmerzstillendes F. — 4; 15—35 cm. Grundachse holzig, unregelmäßig knollig-verdickt. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, nicht an den Gelenken wurzelnd. Laubbl. ungestielt oder kurzgestielt, 3-, untere 5 zählig. Nebenbl; 3- oder mehrspaltig. Btn. von verschiedener Größe, kleiner als bei *P. procumbens.* — Sommer. Auf Heideboden und in trockenen Gehölzen häufig. *P. silvéstris Necker. Tormentilla erécta L.* „Heidecker".

↑ **8. P. procúmbens Sibthorp,** niederliegendes F. — 4; Stgl. ausläuferartig, niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, bis 50 cm lang; grundständige Laubbl. langgestielt, meist 5zählig, stgl.ständige 3—5zählig. untere ziemlich lang-, obere kurzgestielt. Bl.chen keilförmig, vorne stark-gesägt. Nebenbl. ungeteilt oder 2—3spaltig. Btn. von etwa 16 mm Durchmesser. — Sommer. Auf Weiden mit humosem Sandboden sehr selten: bei Schevemoor mit *P. procumbens* × *Tormentilla* zusammen (ob noch?); in der Nähe der Küste mehrfach.

2. K. und Kr. fünfzählig.

a) Btn.stgl. in der Achsel eines Laubbl. der bodenständigen Bl.rosette.

* **9. P. reptans L.,** kriechendes F. — 4; Stgl. niederliegend, 3—4gliedrig und dann in eine Reihe von wickelig auseinander hervorsprossenden Btn.stielen übergehend, bis 75 cm. Laubbl. fußförmig, 5- (selten einzelne 3-) zählig. Bl.chen verkehrt-eiförmig (breiter und tiefer hinab gesägt als bei der vorigen Art). Btn. einzeln oder zu 2. Kr.bl. länger als der K. — Sommer. Auf Grasplätzen und Weiden, sowie auf Triften, namentlich in der Wesermarsch, häufig.

P. reptans × *Tormentilla* zahlreich im Hasbruch.

[1]) In der Figur etwas zu klein dargestellt.

↑ **10. P. verna L.,** Frühlings-F. — 4; 5—20 cm. Ausgedehnte Rasen bildend (Seitentriebe niederliegend, wurzelnd). Stgl. und Laubbl. mit aufrecht-abstehenden oder anliegenden Haaren bedeckt. Laubbl. 5- bis 7- (die oberen 3-) zählig. Nebenbl. schmallinealisch, verlängert. Bl.chen keilförmig, vorne tief-gesägt. Btn. kleiner als bei der vorigen Art. — April, Mai. An höheren sandigen Stellen in der Nähe der Weser, selten: An der Landstraße bei Arsten und Dreye, Pauliner Marsch, Hastedt, Gröpelingen (hier nur noch spärlich). Offenbar aus Mitteldeutschland eingewandert. *P. Tabernaemontáni Ascherson.*

Anm.: *P. intermédia L.* (*P. Visurgina Weihe*), eine seltene nordische Art, findet sich einzeln hier und da, besonders auf Schutt.

b) Btn.stgl. endständig, die Hauptachse abschließend.

✱ **11. P. argéntea L.,** silberweisses F. — 4; 10—30 cm. Stgl. aufsteigend oder niederliegend, wie die Unterseite der Laubbl. und des K. weißfilzig. Laubbl. meist 5zählig; Bl.chen eiförmig, fiederspaltig-gesägt, am Rande umgerollt. Btn.std. trugdoldig. Btn. klein. — Juni, Juli. Auf Lehm- und Sandboden, namentlich auf dem Düenstriche von Achim bis Lesum, sonst nur einzeln; im Oldenburgischen bei Sandkrug, Neerstedt bei Wildeshausen und auf der Kirchhofsmauer in Ganderkesee.

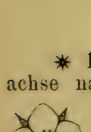
D. Laubbl. gefiedert. Kr.bl. purpurbraun.

✱ **12. P. palústris Scópoli,** Sumpf-F. — 4; 20—80 cm. Grundachse horizontal, verholzend; Stgl. aufsteigend, an der Spitze ästig. Laubbl. 5—7zählig-gefiedert; Bl.chen lang-lanzettlich, scharfgesägt, unterseits bläulich-grün, anfangs filzig, später meistens kahl. Kr.bl. purpurbraun, kürzer als der innen gleichfarbige K. — Juni, Juli. In Sümpfen, Mooren und Gräben häufig. „Hahnenfoot, Kreyenfoot". *Cómarum palústre L.*

Anm: *P. norvégica L.* fand sich durch mehrere Jahre bei Steinkimmen.

5. Fragária[1]) L., Erdbeere.

✱ **13. F. vesca L.,** eßbare Erdb. — 4; 6—15 cm. Grundachse nach der Bte.zeit lange oberirdische Ausläufer aussendend, welche sich nach zwei Achsengliedern aufrichten. Bl.chen breit-oval, gekerbt oder gesägt, seitliche ungestielt, das mittlere kurz-gestielt. Stgl. wenig länger als die Laubbl., ebenso wie die Bl.stiele abstehend-behaart. Btn.stiele (wenigstens die seitlichen) angedrückt-behaart. Fr.k. abstehend oder zurückgeschlagen. Scheinfr. scharlachrot. — Mai, Juni. In Gehölzen, an Hecken und auf Waldschlägen häufig. „Eerdbeere".



Anm.: Die Scharlacherdbeere ist eine Form von *F. virginiána Ehrhart.* Die jetzt fast ausschließlich gebauten groß-

[1]) Wörtlich: duftend.

früchtigen Erdbeeren sind dagegen Abkömmlinge der im Westen von Nord- und Südamerika wild vorkommenden *F. chiloënsis Ehrhart.*

6. Alchimílla[1]) L., Alchimille.

+ **14. A. arvénsis Scopoli,** Acker-Alch. — ☉ und ☉; 3—10 cm. Stgl. dünn, niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, stark-verzweigt. Laubbl. handförmig, 3—5 spaltig, mit keilförmigen, tiefeingeschnittenen Lappen, rauhhaarig, Btn.std. geknäuelt, wickelig. Staubbl. meist 1—2. — Mai bis August. Auf sandigen und lehmigen Aeckern, häufig. *Aphanes arvensis L.*

Alchimilla arvensis.

* **15. A. vulgáris L.,** gemeine Alch., Frauenmantel. — 4; 15—30 cm. Stgl. bogig-aufsteigend, wie die Bl.-stiele abstehend-behaart. Grundständige Laubbl. langgestielt, nierenförmig, in 5—9 halb-kreisförmige, gesägte Lappen geteilt, stgl.ständige kleiner, kürzer gestielt; Bl.fläche angedrückt-behaart. Btn.std. wickelig-rispig. Staubbl. 4, mit den äußeren, kleineren K.bl. wechselnd. — Mai bis August. Auf fruchtbaren Wiesen, ziemlich selten, vorzugsweise in der Marsch, von Dreye bis Woltmershausen; Pauliner Marsch; Lesum, am Schönebecker Holze, Platjenwerbe; zwischen Ottersberg und Otterstedt, Grasberg; Eschenhausen bei Bassum; Köbbinghausen an der Delme; im Oldenburgischen zerstreut.

7. Sanguisórba[2]) L., Wiesenknopf.

* **16. S. officinális L.,** gebräuchlicher W. — 4; 50—100 cm. Grundachse unbegrenzt; Stgl. seitenständig. Laubbl. unpaarig-gefiedert; Bl.chen am Grunde herzförmig, eiförmig bis länglich, gesägt, unterseits blaugrün. Btn.std. kopfig, länglich-eiförmig, von oben an aufblühend. Per. dunkelrotbraun. Staubbl. 4, vor den Per.bl. stehend. — Juni, Juli. Auf Wiesen selten; Außendeichsland des Wummetales; Oyter Moor, Liliental, einzeln in Oberneuland; Quellgebiet der Hamme; vereinzelt zwischen Hude und Sandersfeld; häufig um Bokel bei Augustfehn.

+ **17. S. minor Scopoli,** kleinerer W. — 4; 30—60 cm. Stgl. endständig, aufrecht, etwas verzweigt. Laubbl. wenig-paarig; Bl.chen kurzgestielt, an den unteren Bl. rundlich, an den oberen länglich, gezähnt oder gesägt. Köpfe kugelig, zuletzt etwas länglich, grünlich, von oben her aufblühend. Staubbl. zahlreich, zuletzt hängend. Windbestäubung. — Mai bis Juli. Hügel und trockene Wiesen, selten, namentlich auf trockeneren Stellen der Lesumwiesen; oft vorübergehend eingeschleppt. *Potérium Sanguisórba L.*

[1]) Wegen des früheren Gebrauches in der Alchymie.
[2]) Wörtlich: blutstillend, wegen früherer medizin. Anwendung.

8. Agrimónia L., Odermennig.

* 18. **A. Eupatória**[1]) **L.,** Eupators Od. — 4; 30—100 cm. Stgl. aufrecht, rauhhaarig. Laubbl. unterbrochen-gefiedert; größere Bl.chen 5—9, oval oder länglich, eingeschnitten-gesägt, oberseits grün, zerstreut-behaart, unterseits dicht-graubehaart, zerstreut-drüsig. K.röhre dicht-rauhhaarig, bei der Reife umgekehrt-kegelförmig, der ganzen Länge nach gefurcht. Kr.bl. eiförmig. — Juni bis September. An buschigen Hügeln und Rainen, zerstreut, besonders in der Oberwesermarsch und am Geestabhang bei Lesum und Ritterhude.

* 19. **A. odoráta Miller,** wohlriechender Od. — 4; 1—1 1/2 m. Stgl. und Laubbl. wie bei voriger, aber Bl.chen länglich, unterseits weniger stark grau. K.röhre weniger stark behaart, bei der Reife glockenförmig, mit seichten, vom Stiele nur bis zur Mitte reichenden Furchen, die äußeren Stacheln zurückgeschlagen. Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig. — Juni bis August. An buschigen Hügeln und Waldrändern der Geest zerstreut.

9. Rubus L., Brombeere.

A. Stgl. einjährig, krautig: Stauden. Steinfr.chen einzeln von dem flachen Fr.boden abfallend.

* 20. **R. Chamaemorus L.,** Zwerg-Br. — 4. Zweihäusig; Grundachse unterirdisch, kriechend, stengeltreibend. Stgl. aufrecht, wenigblättrig, z. T. mit endständiger Einzelbte. Bl. nierenförmig, am Rande 5—7 lappig. Btn. ansehnlich, weiß, die männlichen mit kurzen, die weiblichen mit langen Griffeln. Fr. himbeerähnlich, gelb, angenehm säuerlich. — Mai, Juni. Hochmoore: im Ipweger Moore in beiden Geschlechtern; Oldenbroker Moor (Minder), hier nur weiblich.

* 21. **R. saxátilis L.,** Stein-Br. — 4. Zwitterig. Unfruchtbare Triebe lang, dünn, kriechend, fruchtbare aufrecht, unverzweigt, etwa 10—20 cm hoch, an der Spitze die fast doldig gestellten Btn. tragend. Laubbl. 3zählig, beiderseits hellgrün; Nebenbl. am Btn.-stgl. eiförmig, an den unfruchtbaren Trieben schmäler. Stacheln sehr fein. Btn. klein, weiß; Steinfr.chen wenig zahlreich, groß, rot; Steinchen fast glatt. — Mai, Juni. In feuchten Waldungen und Erlenbrüchen auf humushaltigem, mergeligen Boden: Bredenberg bei Barenwinkel; zwischen Altschönebeck und Hammersbeck; spärlich bei Ebbensiek; Friedeholz bei Harpstedt; bei Nutzhorn nur ein größerer Busch; ziemlich häufig in den Holzungen des Ammerlandes.

B. Stgl. zweijährig, verholzend, erst im zweiten Jahre Btn.zweige treibend. Steinfr.chen miteinander verbunden von dem trockenen kegeligen Fr.träger abfallend.

* 22. **R. idaeus L.,** Br. vom Ida, Himbeere. — ♄; 100 bis 150 cm. Vermehrt sich durch Wurzelsprosse. Stgl. aufrecht, rund, bereift, feinstachelig oder borstig oder fast kahl. Laubbl.

[1]) **Eupátor,** Beiname des Königs Mithridates von Pontus.

dreizählig oder gefiedert-fünfzählig. Bl.chen oberseits behaart, unterseits dicht weiß- oder graufilzig. Btn.zweige kurz. Btn. klein. Kr.bl. schmal, weiß. Staubfäden einreihig, aufrecht. Fr.kn. behaart. Fr. rot, an kultivierten Abänderungen auch wohl gelb. — Juni. In Waldungen und Gebüschen auf nicht allzu dürrem Boden. Auf der Geest häufig. Oft angebaut.

Eine sehr auffällige Mißbildung ist die Form: *obtusifólius* (*Willdenow*) mit ungeteilten nierenförmigen Blättern am Blütenzweige und meist dreizähligen Schößlingsblättern, deren Endblättchen kurz-gestielt ist. *R. Leesii Babington.* Bei Buchholz, Nutzhorn und Bassum. Eine *f. strobilácea*, deren Blütenstände in zahlreiche kleine grüne Hochblätter aufgelöst sind, im Gehölz zu Holthorst.

C. Stgl. zweijährig, selten mehrjährig, verholzend, erst im zweiten Jahre Btn.zweige treibend. Steinfr.chen miteinander und mit dem erweichenden Fr.träger verbunden abfallend.

Diese Abteilung, welche die schwarzfrüchtigen eigentlichen Brombeeren umfaßt enthält eine große Anzahl von nahe verwandten Arten, welche durch zahlreiche Mittelformen verbunden erscheinen. In kleineren Bezirken, z. B. in dem bremischen Florengebiete, sind die verschiedenen Arten ziemlich scharf getrennt, und ist ihre Unterscheidung weit weniger schwierig, als man gewöhnlich annimmt. Nur die Sammelart **R. dumetorum** ist ungemein vielgestaltig. Zur Bestimmung der Arten ist es notwendig, eine Anzahl von Merkmalen zu beachten, welche an getrockneten Zweigen teils gar nicht, teils nur bei besonders sorgfältiger Behandlung wahrnehmbar sind. Man suche daher die Arten womöglich in frischem Zustande zu vergleichen. Den nichtblühenden Stgl. im ersten Jahre nennt man „Schößling"; zum Bestimmen ist es notwendig, außer dem Btn.zweige auch Stücke des Schößlings mit einem oder zwei Laubbl. zu sammeln. Man achte sorgfältig darauf, daß Schößlg. und Btn. wirklich zu derselben Pfl. gehören; ferner sammle man zunächst nur solche Laubbl. und Btn.zweige, welche die für den betreffenden Strauch normale Bildung zeigen.

Früher faßte man alle europäischen Arten dieser Abteilung unter den Namen **R. fruticosus** und **R. caesius** zusammen, ein Verfahren, welches bei näherer Untersuchung der verschiedenen Formen als höchst unnatürlich erscheint.

1. Btn.stiele ohne Stieldrüsen.

a) Schößlg. hochwüchsig, bogig, kahl.

α) K.zipfel grün, weiß berandet, an der Fr. abstehend.

* **23. R. suberéctus Anderson,** halbaufrechte Br. — ♄ [1]) Stacheln klein, kurz, kegelig, meist schwarzrot, am unteren Teile des Schößlings zahlreich, nach oben zu sparsam. Schößlings-bl. 3 zählig- oder 5 zählig-gefingert, nicht selten durch Teilung des Endbl.chens 7 zählig; Bl.chen flach, beiderseits grün und wenig behaart, das endständige herzförmig, langgespitzt, die äußeren ungestielt. Btn.zweige kurz. Btn.std. traubig, mit ungestielter Endblte. Staubbl. die Griffel überragend; um die Mitte der Blütezeit die äußeren abstehend, nachher nicht der Fr. anliegend. Btn. ansehnlich, weiß. Fr. schwarzrot. — Juni. Früher als die anderen Arten außer *R. caesius*. In feuchten Gehölzen und Gebüschen, ziemlich häufig.

[1]) Höhe dieser und der folgenden Arten 1—2 m.

* **24. R. sulcátus Vest,** gefurchte Br. — ♄. Schößlinge kräftig, oft über 2 m hoch, mit zerstreuten kräftigen kantenständigen Stacheln. Bl. 5 zählig; Bl.chen alle gestielt, das endständige ungeteilt. Blütenzweige lang, mit verlängertem traubigen Btn.std. Btn. weiß oder rosa. Fr. groß, glänzend schwarz. Sonst wie *R. suberectus.* — Juni, Juli. Auf frischem Waldboden, selten: Lindschlag bei Bassum; Hasbruch, Ganderkesee.

* **25. R. plicátus Weihe et Nees,** gefaltete Br. — ♄; Stacheln kräftig, seitlich zusammengedrückt, ziemlich zahlreich. Schößlings-bl. 5 zählig; Bl.chen gefaltet, unterseits weichhaarig, grün, das endständige eiförmig, meist kurz-gespitzt, die äußeren sehr kurz-gestielt. Btn.zweige meist kurz, mit fast einfachem traubigen Btn.std.; die unteren, später entwickelten länger, mit zusammengesetztem, rispigen Btn.std. Staubbl. kaum so hoch wie die Griffel, nach dem Verblühen nicht der Fr. anliegend. Btn. weiß oder blaßrot. Fr. schwarz, halbkugelig. *R. fruticósus* vieler Schriftsteller. — Ende Juni, vereinzelt auch später. — In Gehölzen, Hecken und Gebüschen auf der Geest und Vorgeest überall häufig.

Dem **R. plicatus** sehr ähnlich sind mehrere andere Brombeerformen, welche sich indeß durch deutlich gestielte äußere Bl.chen und durch längere, die Griffel überragende, nach dem Verblühen der Fr. anliegende Staubfäden unterscheiden. Dahin gehören:

R. opácus Focke, matte Br., mit unterseits graulich-weichhaarigen Bl.-chen: eine Mittelform zwischen **R. plicatus** und **R. affinis,** vielleicht ein Bastard. Zerstreut z. B. bei Lesum, Oberneuland und Weyhe.

R. ammóbius Focke, Sand-Br., mit unterseits in der Jugend weißfilzigen Bl.chen und häufig 7 zähligen Laubbl.; eine Mittelform zwischen **R. suberectus** und **R. affinis.** — In hiesiger Gegend bisher nur bei Delmenhorst.

* **26. R. nítidus Weihe et Nees,** glänzende Br. — ♄; Bl.chen flach, beiderseits frisch-grün, ohne abgesetzte Spitze, auch die äußeren deutlich gestielt. Btn.std. zusammengesetzt, am Grunde mit hakigen Stacheln, meist sehr reichlich bewehrt. Btn. lebhaft rosa. Staubbl. die Griffel überragend. Sonst wie *R. plicatus.* — Juli, August. Zerstreut in feuchten Waldungen und an Bachufern; Gegend von Scharmbeck, Lesum; Bassum: Stenum, Hasbruch.

β) K. zipfel graugrün, an Bte. und Fr. zurückgeschlagen.

* **27. R. affinis Weihe et Nees,** verwandte Br. — ♄; Schößling kräftig, rundlich-stumpfkantig, mit sehr starken, am Hauptstamme geraden, lanzettigen Stacheln. Laubbl. gefingert-5 zählig; Bl.chen breit, sich mit den Rändern deckend, oberseits dunkelgrün, behaart, unterseits oft graulich bis weißfilzig, das endständige herz-eiförmig, die äußeren deutlich-gestielt. Btn.std. zusammengesetzt, ziemlich breit und locker, am Grunde mit langen, starken Stacheln. Kr.bl. breit, meist blaßrötlich. Staubbl. die Griffel weit überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend. Fr. groß, schwarz. — Juli. In Gebüschen und Hecken, z. B. um Oberneuland, Scharmbeck, Lesum: häufig in der Gegend von Weyhe und Bassum.

* **28. R. thyrsoidéus Wimmer,** straußtragende Br. — (Von den Unterarten dieser Art findet sich in unserer Gegend nur *R.*

cándicans Weihe, die weißliche Br.) ♄; Schößling kräftig; von oben bis unten kantig, rinnig, mit kräftigen, lanzettigen Stacheln. Laubbl. gefingert-5zählig; Bl.chen namentlich in der Jugend schmal, sich nicht deckend, ungleich eingeschnitten-gesägt, oberseits frischgrün, kahl, unterseits dünn-weißfilzig, das endständige aus gestutztem Grunde länglich, die äußeren kurzgestielt. Btn.std. verlängert, schmal, nach oben zu kaum verjüngt, aus meist dreibtgn. Trugdolden zusammengesetzt, am Grunde mit mäßigen, sicheligen Stacheln. Staubbl. die Griffel etwas überragend. Btn. bei uns blaßrot (sonst meistens weiß). *R. fruticósus Weihe et Nees.* — Juli. Unter Bäumen bei Linteln und Bredenberg unweit Scharmbeck; spärlich bei Lesum.

b) Schößling bogig, deutlich behaart. (Bl.chen alle gestielt.)

α) Schößling scharfkantig, zerstreut- oder anliegend-behaart.

† Fr.k. zurückgeschlagen.

* **29. R. pubéscens Weihe,** flaumhaarige Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, braun, dicht anliegend behaart, derbstachelig. Bl.chen namentlich in der Jugend schmal, lang-gespitzt, oberseits trübgrün, fast kahl, unterseits (bei uns) graufilzig. Btn.std. und Btn. ähnlich wie bei *R. thyrsoidéus*, aber mit breiteren, krummen Stacheln. — Juli. Gehölz und Gebüsche bei Donnerstedt (Amt Thedinghausen); bei Dreibergen am Zwischenahner Meer.

* **30. R. carpinifólius Weihe et Nees,** hainbuchenblätterige Br. — ♄; Schößling hochwüchsig, grünlich, wenig behaart, mit zahlreichen, derben, gelblichen Stacheln. Bl.chen gefaltet, unterseits blasser, das endständige eiförmig. Btn.std. zusammengesetzt, dicht, nur am Grunde beblättert, nach oben zu verjüngt; Btn.stielchen und K.grund meist dicht bestachelt. Kr.bl. weiß. — Ende Juni, Juli. Nicht selten in Hecken und Gebüschen auf der Geest, z. B. in der Gegend von Liliental, Scharmbeck, Lesum, Vegesack, Delmenhorst.

* **31. R. villicaúlis Koehler,** rauhstengelige Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, meist braun angelaufen, locker abstehend-behaart, mit derben, graden, lanzettigen Stacheln, im Herbste mit der Spitze wurzelnd. Bl.chen flach, unterseits weichhaarig, meist graulich, zuweilen weißfilzig, das endständige elliptisch, zugespitzt. Btn.std. verlängert, unterbrochen, durchblättert, aus achselständigen, wenigbtgn. Trauben zusammengesetzt, nach oben kaum verjüngt, oberhalb der Laubbl. kurz, fast schirmtraubig. Stacheln am Grunde des Btn.stds. sehr lang und kräftig, etwas geneigt. Der untere Teil der Btn.zweige zwischen den Stacheln manchmal durch kurze Stachelhöcker rauh. Btn. blaßrot. Aendert ab mit drüsigen Btn.stielen. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest, nicht selten; Gegend von Scharmbeck, Lesum; Bassum; Stenum, Grüppenbüren.

R. rhombifólius Weihe, rautenblättrige Br., dem *R. villicaulis* und dem *R. thyrsoideus* verwandt, ist bisher nur spärlich in der Gegend von Bassum und bei Erve gefunden.

†† Fr.k. abstehend oder aufrecht.

✻ **32. R. gratus Focke,** angenehme Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, meist braun angelaufen, von oben bis unten scharfkantig, gefurcht, meist nur sparsam behaart, mit mäßig kräftigen Stacheln, im Herbste wurzelnd. Bl.chen flach, beiderseits grün und zerstreut-behaart, das endständige breit eilänglich bis rundlich, gespitzt. Btn.std. kurz, locker, durchblättert, mit sparsamen, kleinen, schwachen Stacheln. Kr.bl. blaßrot oder weiß. Staubbl. am Grunde rot, die äußeren viel länger als die Griffel, nach dem Verblühen über die Fr. zusammenneigend. Btn. und Fr. sehr groß. — Juli. In Gehölzen, Gebüschen und Hecken auf der Geest häufig, meist auch in den holzreichen Gegenden der Vorgeest, z. B. zu Oberneuland.

β) Schößling stumpfkantig, dichter behaart, an der Spitze weichhaarig, im Herbste mit der Spitze wurzelnd.

* **33. R. leucándrus Focke,** weiß-staubbl. Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, mit schlanken Stacheln. Bl.chen beiderseits grün und behaart, das endständige breit eilänglich, lang-gespitzt. Btn.std. ziemlich entwickelt, wenig-behaart. Kr.bl. weiß, groß. Fr.k. zurückgeschlagen. — Ende Juni, Juli. In Gebüschen zerstreut. Langenkamp an der Achterdieker Straße; Linteln unweit Scharmbeck; Nutzhorn; häufig zu Moordeich und bei Bassum.

* **34. R. macrophýllus Weihe et Nees,** großblätterige Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, sehr kräftig, weichhaarig, mit mäßig kräftigen Stacheln. Bl.chen groß, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig, das endständige länglich-herzeiförmig, langgespitzt. Btn.std. locker, mäßig lang, nach oben zu blattlos und fast traubig. Btn. ziemlich klein, rötlich. — Juli. In Gehölzen auf der Geest, zerstreut von Ritterhude bis Blumental; Stenum.

✻ **35. R. silváticus Weihe et Nees,** Wald-Br. — ♄; Schößling niedrig-bogig, locker-abstehend-behaart, mit zahlreichen kleinen Stacheln. Bl.chen beiderseits grün und behaart. Btn.std. verlängert, ziemlich schmal, zusammengesetzt, dicht, meist nur am Grunde beblättert, mit sehr feinen Stacheln. Btn. weiß. Fr.kn. behaart. Fr. härtlich. — Juli. In Gehölzen ziemlich häufig, z. B. bei Achim, Oberneuland, Gegend von Scharmbeck, Delmenhorst.

2. Btn.stiele, oft auch die Schößlinge, Stieldrüsen führend; Schößlinge im Herbste mit der Spitze wurzelnd[1]).

a) Seitenbl.chen alle deutlich gestielt.

α) Schößling unbereift, mit ziemlich gleichartigen Stacheln; Stieldrüsen der Btn.-stiele die Haare wenig oder gar nicht überragend.

† Schößling spärliche oder gar keine Stachelhöcker und Stieldrüsen führend.

0 Schößlingsbl. gefingert-5zählig.

✻ **36. R. pyramidális Kaltenbach,** pyramidenförmige Br. — ♄; Bl.chen unterseits fast sammetig-grauhaarig; Btn.std. zusammen-

[1]) Vergleiche Nr. 31 **R. villicaulis.**

gesetzt, oberwärts blattlos, gedrungen, nach der Spitze zu verjüngt. Kr.bl. länglich. Staubbl. die Griffel überragend. Btn. blaßrot. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest, verbreitet, besonders auf leichtem Lehmboden; selten auf der Vorgeest, z. B. bei Oberneuland und Ellen.

✱ **37. R. chlorothyrsos Focke,** grünstraußige Br. — ♄; Bl.chen unterseits grün und weichhaarig. Btn.std. verlängert, meist zahlreiche ungeteilte Laubbl. führend, nach oben zu kaum verjüngt, locker, aus achselständigen, meist drei-btgn. Aestchen gebildet. Kr.bl. länglich. Staubbl. kaum so hoch wie die Griffel. Btn. klein, weiß. Fr. ziemlich groß, reichpflaumig. Fr.k. zurückgeschlagen. — Juli. In Gehölzen auf frischem, etwas feuchten Boden auf der Geest. Häufig in der Gegend von Vegesack, Lesum und Scharmbeck; Heiligenrode, Bassum; Steinkimmen, Zwischenahner Meer.

✱ **38. R. Arrhénii Lange,** Arrhenius' Br. — ♄; Bl.chen beiderseits grün und wenig behaart; Stacheln schwach. Btn std. verlängert, locker, nur am Grunde beblättert, mit abstehenden, meist 1—5 btgn. Aestchen. Kr.bl. rundlich, lange bleibend, blaßrötlich oder fast weiß. Staubbl. kaum halb so hoch wie die Griffel. Fr.k. abstehend. Fr. ziemlich groß, reichpflaumig. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf fruchtbarem Geestboden. Zerstreut in der Nähe von Lesum und Scharmbeck; Liliental, Bassum; Ammerland.

00 Schößlingsbl. meist dreizählig, einzelne fußförmig-fünfzählig.

✱ **39. R. Sprengélii Weihe,** Sprengels Br. — ♄; Schößling rundlich, dicht-behaart, mit ziemlich kräftigen gekrümmten Stacheln; Laubbl. schlaff, beiderseits grün und behaart. Btn.std. locker, sperrig, mit langen dünnen Btn.stielen. Kr.bl. länglich. Staubbl. fast so hoch wie die Griffel. Fr.k. aufrecht. Fr. klein. Btn. ziemlich klein, lebhaft rosenrot. — Juni, Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest ziemlich häufig, selten auf der Vorgeest.

✱ **40. R. egrégius Focke,** ausgezeichnete Br. — ♄; Schößling kantig, wenig-behaart, mit ziemlich kleinen Stacheln. Bl.chen etwas lederig, unterseits durch dünnen Sternfilz blaßgrün, in der Jugend oft weißschimmernd, das endständige verkehrt-eiförmig. Btn.std. dicht, lang, schmal, reichbtg. Btn.stielchen kurz. K.zipfel außen graufilzig, zurückgeschlagen. Staubbl. die Griffel überragend. Btn. weiß. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen, am Abhange der Geest von Scharmbeck bis Blumental; Schönebeck; Oslebshausen; Nutzhorn, Immer, Zwischenahner Meer.

†† Schößling durch zahlreiche Stachelhöcker und Stieldrüsen rauh. Btn.std. oft schmal und lang. Fr.k. zurückgeschlagen.

§ Stacheln kräftig, lang.

* **41. R. Rádula Weihe,** Feilen-Br. — ♄; Schößling kantig, behaart, durch dichtstehende Stachelhöcker rauh, mit großen kantenständigen, gleichartigen Stacheln bewehrt. Laubbl. fünf-

zählig. Bl.chen unterseits grau- bis weißfilzig. Stacheln am Grunde des Btn.stdes lang, schmal, nadelig, rückwärts geneigt. Staubbl. die grünlichen Griffel weit überragend. Btn. rötlich oder weiß. Kr.bl. elliptisch. — Juli. Gebüsche und Gehölze auf trockenem, etwas lehmigen Boden, zerstreut: Platjenwerbe, Borchshöhe; zwischen Baden und Bassen, Syke; Stenum, Immer.

* **R. rudis Weihe et Nees,** rohe Br., mit kahlem Schößling, gedrängten, kurzen Stieldrüsen und sperrigem dünnästigen Blütenstand, findet sich im Schönebecker Holze; in der ferneren Umgegend verbreiter. — Am Rande des Schönebecker Holzes auch ein Bastard mit *R. carpinifolius.*

§§ Stacheln kurz, klein.

* **42. R. foliósus Weihe et Nees,** blattreiche Br. — ♄ Schößling dünn, rundlich, drüsig, braun, mit kleinen, schlanken, ziemlich ungleichen Stacheln. Laubbl. meist dreizählig; Bl.chen unterseits grün, die rispenständigen durch dünnen Filz weißschimmernd. Kr.bl. schmal, länglich, rötlich. Staubbl. die rötlichen Griffel überragend. *R. sáltuum Focke.* — Juli. Gehölze und Gebüsche. Ellen, im östlichen Teile der Feldmark Rockwinkel; Nutzhorn, Rethorn; häufig in allen Waldungen des Ammerlandes, um Zwischenahn, Loy usw.

* **43. R. pállidus Weihe et Nees,** bleiche Br. — ♄: Schößling nach oben zu flachseitig-kantig, mit kurzen, breit-aufsitzenden Stacheln, abstehend-behaart. Laubbl. meist fußförmig-5 zählig; Bl.chen beiderseits grün und wenig-behaart, das endständige herzeiförmig, lang-gespitzt. Btn.std. locker; Btn stiele dünn, nadelstachelig, dicht-behaart, mit vielen kurzen und wenigen längeren Stieldrüsen. Kr.bl. elliptisch, weiß. Staubbl. die roten Griffel überragend. — Juli. Gehölze und Gebüsche auf Lehmboden, selten. Hammersbeck, Platjenwerbe; Bassum.

β) Schößling bereift, mit gedrängten, ungleichen, in Stieldrüsen übergehenden Stacheln; Stieldrüsen der Btn.stiele sehr zahlreich und ungleich, die längeren weit länger als die Haare.

Durch Drüsenreichtum und dichte, ungleiche Bestachelung ähneln einige Formen des **R. dumetorum** den drüsenreichen Brombeeren dieser Abteilung; sie unterscheiden sich aber leicht durch sehr kurz gestielte äußere Seitenbl.chen und durch breite Kr.bl.

* **44. R. Schleichéri Weihe et Nees,** Schleichers Br. — ♄; Schößling kantig; größere Stacheln kräftig, breit-aufsitzend, gekrümmt; Laubbl. 3—5-zählig, mit eiförmigem, grobgesägten Endbl.chen. Btn.std. schmal, oberwärts einfach-traubig, vor dem Aufblühen nickend. Kr.bl. schmal, weiß. — Juli. In Hecken und an Gehölzrändern auf der Geest und Vorgeest, z. B. zu Rockwinkel, um Scharmbeck und Lesum.

* **45. R. Bellárdii Weihe et Nees,** Bellardis Br. — ♄; Schößling rund; alle Stacheln fein und schwach. Laubbl. dreizählig. Bl.chen gleichmäßig-gesägt, das endständige elliptisch, mit schmaler, aufgesetzter Spitze. Btn.std. locker, sperrig, mit langen Btn.-

stielchen. Kr.bl. schmal, weiß. *R. glandulósus* und *R. hybridus* vieler Schriftsteller. — Ende Juni, Anfang Juli. Waldungen auf der Geest. Nicht selten in der Gegend von Scharmbeck und Lesum; im Stühe; Ammerland.

R. rosáceus Weihe et Nees, rosenblumige Br., (mit kahlem Schößling, breiten, oberseits fast kahlen, dunkelgrünen Bl.chen, stark bewehrtem Btn.std. und rosenfarbigen Kr.bl.) ist bisher nur an einer Stelle bei Stendorf gefunden worden. Der sehr ungleichstachelige, drüsenreiche **R. Kochléri Weihe et Nees** bei der ehemaligen Stendorfer Furt; in Oldenburg bei Varel.

b) Die äußeren Seitenbl.chen nicht deutlich gestielt.

✱ **46. R. dumetórum Weihe et Nees,** Hecken-Br. — ♄; Schößling oberwärts kantig, schwach-bereift, mit ziemlich kräftigen Stacheln bewehrt. Laubbl. vorwiegend fünfzählig; die jüngeren Bl.chen unterseits oft graufilzig. Kr.bl. breit-elliptisch oder rundlich, weiß oder rosenrot. Fr.k. abstehend. Fr. mattschwarz, unbereift, großpflaumig, häufig fehlschlagend. — Juni, einzeln den ganzen Sommer. In Hecken und Gebüschen, am Rande von Wegen und Ackerland, sehr häufig.

Eine Sammelart, welche sehr verschiedene Formen umfaßt, die zum Teil Bastarde zwischen **R. caesius** und den anderen Arten zu sein scheinen. Unter den zahlreichen Formen dieser Gruppe sind bemerkenswert:

R. divérgens Neuman, mit breiten, sich mit den Rändern deckenden Bl.chen, kurzem ziemlich dichten Btn.std., zerstreuten Stieldrüsen, behaarten Staubbeuteln und grünen oder rötlichen Griffeln. — Häufig.

R. hórridus Schultz Starg., schreckenerregende Br., oder **R. dumetórum ferox Weihe et Nees.** Sehr dicht und ungleich bestachelt, drüsenreich. Zerstreut auf lehmigem Boden.

Mehr abweichend ist **R. prasinus Focke**, lauchgrüne Br., eine kleine, zarte, drüsenreiche, unbereifte Form, mit kleinen Stacheln und Blättern. Gegend von Lesum und Vegesack.

✱ **47. R. caesius L.,** blaugrüne Br. — ♄; Schößling rund, kahl oder seltener kurzhaarig, bereift, mit gleichartigen, kleinen, schwachen Stacheln, oft Drüsen führend (nicht selten schon im ersten Jahre blühend und dann absterbend). Laubbl. 3zählig; Bl.chen schlaff, beiderseits grün, ungleich eingeschnitten-gesägt. Nebenbl. ziemlich breit, nach beiden Seiten verschmälert. Btn.std. locker, mit langen Btn.stielen, oft fast ebensträußig. Btn. ziemlich groß. Kr.bl. weiß. Fr.k. aufrecht. Fr. großpflaumig, bereift. — Auf kalkführendem Boden, an Ufern, Quellen, in Dörfern. Häufig im Ufergebüsch an der Weser, zerstreut an quelligen Waldplätzen, z. B. in der Gegend von Lesum und Scharmbeck; hier und da in Dörfern und an Ackerrändern; die einzige auf den ostfriesischen Inseln ursprünglich vorkommende Brombeere.

Anm.: *R. caesius* × *Idaeus*. Laubbl. zum Teil gefiedert. Bl.chen unterseits meist graufilzig, Btn. und Kr.bl. klein, Fr. fehlschlagend, sehr selten ein einzelnes dunkelrotes Fr.chen entwickelt. — Zerstreut, aber nicht selten. In Menge im Auetale zwischen Wollah und Schönebeck; auch bei Scharmbeck, Oberneuland, Sebaldsbrück, Bassum, Delmenhorst und Stenum beobachtet.

Der Fr. wegen kultiviert man zuweilen *R. villósus Aiton* aus Nordamerika, der dem *R. sulcátus* ähnlich, aber in allen

Teilen größer ist, sowie den *R. Armeniacus Focke*, der sich durch unterseits weißfilzige Laubbl. von *R. villicaulis* unterscheidet. Als Zierpfl. baut man *R. Linkiánus Seringe* mit gefüllten weißen Btn., übrigens dem *R. thyrsoidéus* sehr ähnlich; ferner einige aufrechte, strauchige, nicht kletternde Arten aus Nordamerika, nämlich den *R. spectábilis Pursh* (mit am Grunde bestachelten Stämmen, dreizähligen, wenig behaarten Laubbl. und nickenden, roten Blumen), *R. odorátus L.* (unbewehrt, mit ungeteilten, gelappten, weichhaarigen Laubbl. und fast ebensträußigen, großen, schön roten Blumen).

10. Rosa L., Rose.

A. Bl. unterseits drüsenlos.

* **48. R. canína L.,** Hundsrose. — ⩙; bis 3 m hoch. Aeste lang, bogig-überhängend. Stacheln derb, sichelförmig, mit breiterem, zusammengedrückten Grunde. Bl.chen 5—7, völlig kahl, elliptisch oder eiförmig, scharf-gezähnt, die oberen Sägezähne zusammenneigend. K.zipfel fiederspaltig, nicht ganz so lang wie die Kr.bl., später zurückgeschlagen, zuletzt von der elliptischen oder rundlichen Scheinfr. abfallend. Kr.bl. rosenrot. — Juni, Juli. In Hecken und Gebüschen häufig, einzeln am Weserufer. Eine außerordentlich veränderliche Pfl. „Kleidoorn."

* **49. R. dumetórum Thuillier,** Hecken-R. — ⩙; bis 2 m. Aeste bogig-überhängend. Stacheln kräftig, schwach-gebogen. Bl.stiel behaart, meist auch mit einigen Drüsen. Bl.chen dunkelgrün, rundlich-eiförmig oder breit-elliptisch mit breiten, zusammenneigenden Zähnen, oberseits oft flaumig, unterseits anliegend behaart. K.bl. behaart, sonst wie bei *R. canína*. Kr.bl. weißlich oder blaßrosa. — Juni, Juli. Mit *R. canína* zusammen, jedoch viel seltener und mehr in der Oberwesermarsch und Vorgeest. — Kreuzungsformen sind nicht selten.

B. Bl. unterseits drüsig.

* **50. R. rubiginósa L.,** bräunlich-rote R. — ⩙; 1—2 m. Nach Wein duftend. Kräftiger Strauch. Stacheln ungleich (namentlich am Schößling außer den größeren gekrümmten auch zahlreiche kleinere gerade Stacheln). Bl.chen 5—7, mittelgroß, rund-oval, mit abstehenden Zähnen, unterseits und am Rande drüsig, duftend. K.bl. meist schwächer fiederspaltig, an der Fr. herabgeschlagen, vor beginnender Färbung abfallend. Btn. lebhaft rosenrot. — Juni, Juli. In Hecken und Gebüschen selten. Wild am Varlebach zwischen Huchtingen und Mackenstedt; Stückenborstel bei Ottersberg; außerdem mitunter in Hecken verwildert.

↑ **51. R. micrántha Smith,** kleinblütige R. — ⩙; 1—2 m. Aeste bogig-überhängend. Stacheln gleichförmig, kräftig, gekrümmt (kleinere fehlen). Bl.chen 5—7, breit- oder schmal-elliptisch mit vorwärts gerichteten Zähnen, unterseits und am Rande drüsig, schwach duftend. K.bl. nach der Bte.zeit herabgeschlagen, bei beginnender Färbung abfallend. — Juni, Juli. Steilabhang des Weserufers zwischen Uesen und Baden.

* **52. R. tomentósa Smith,** filzige R. — ⩘; 1—3 m. Kräftiger Strauch. Stacheln meist lang und gerade, die der Schößlinge ungleich. Bl.chen elliptisch, scharf-gesägt, graugrün, dicht sammethaarig. Btn.stiele, Scheinfrucht und K.zipfel außenseits drüsenborstig. K.zipfel fiederspaltig, so lang wie die Kr.bl., später zurückgeschlagen, bleibend oder erst sehr spät abfallend. Kr.bl. blaßrosenrot. Scheinfr. langgestielt, oval bis kugelig, zerstreut weichstachelig, früh gelbrot werdend. — Juni, Juli. In Gebüschen und Hecken sehr zerstreut und einzeln; bei Axstedt mehrfach; Dibbersen bei Thedinghausen.

Var. omissa Déséglise. — ⩘; niedrig, selten 1 m hoch. Bl.chen breit-elliptisch bis eilanzettlich, spitz, beiderseits weichbehaart und unterseits auf den Nerven meist drüsig. K.bl. nach dem Verblühen aufrecht, vor der Fr.reife abfallend, die äußeren fiederspaltig. Kr.bl. lebhaft rosa. Scheinfr. meist langgestielt (zuweilen kurzgestielt), rundlich, drüsenborstig. — Juni. An Bachufern und in Gebüschen der waldigen Heidegegenden, meist vereinzelt, aber weit verbreitet; bei Dangast an einer Stelle der Außenböschung des Seedeichs in ziemlicher Menge.

Anm.: Die edleren Gartenrosen sind aus vielfach wiederholten Kreuzungen verschiedener Arten hervorgegangen. Die wichtigsten Stammarten sind: *R. gállica L.*, und zwei nahe verwandte Formen: *R. centifólia L.* (Zentifolie, mit der Abart *muscósa*, Moosrose) und *R. damascéna Miller*, die aus dem westlichen Asien stammen sollen, aber vielleicht nur zufällig entstandene Bastarde von *R. gallica* sind. Dazu kommen aus Ostasien mehrere Formen aus der Verwandtschaft der *R. índica*, die als *R. chinénsis Jacquin* (mit der *var. fragrans*, Teerose) und *R. semperflórens Curtis* (Monatsrose) unterschieden werden. Unsere Kletterrosen stammen zum Teil von der amerikanischen *R. setígera Michaux* ab; neuere Sorten auch von der japanischen *R. multiflóra Thunberg*, die durch gefranste Nebenbl. ausgezeichnet ist. Der großen Scheinfrüchte wegen werden die der *R. tomentosa* ähnliche *R. pómifera Hermann* und die ostasiatische *R. rugósa Thunberg* manchmal gebaut.

Anm.: Verwandt, aber durch verkümmerte Btn. verschieden, ist die Fam. *Platanáceae. Plátanus acerifólia Willdenow*, die Platane, der „Kleiderbaum" (wegen der in großen Stücken abfallenden Rinde) wird häufig in Anlagen gezogen; sie ist wahrscheinlich ein Bastard von *P. orientális L.* (aus Vorderasien) und *P. occidentális L.* (aus Nordamerika).

55. Fam. Amygdaláceae Juss., Mandelgewächse.

1. Prunus L., Steinobst.

A. Btn.std. überhängend, traubig, reichbtg., an der Spitze beblätterter Zweige.

* **1. P. Padus L.,** Traubenkirsche, Faulbaum. — ⩘ oder mäßiger ⩛ ohne Dornen. Laubbl. länglich-elliptisch bis um-

gekehrt-eiförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt, weich. Btn. wohlriechend. Fr. kahl, unbereift, schwarz. — April, Mai. In lichten Gehölzen und Hecken, zerstreut. „Fuulbeeren, Judenkirschen, Aalkirschen".

B. Btn.std. doldig, armbtg., an kurzen Seitenzweigen.

* **2. P. spinósa L.,** Schwarzdorn, Schlehe. — ⩙ mit in Dornen endigenden Zweigen; 1,5—3 m. Btn.std. 1—3btg. Btn.-stiele meist kahl. Fr. kugelig, schwarzblau, bereift. — April, Mai. In Gebüschen und Hecken häufig. Kommt in zwei Formen vor, je nachdem die Btn. vor den Laubbl. oder mit denselben hervorbrechen. Besonders beachtenswert ist die *var. rhamnoides Buchenau* mit kleinen grünlichen Btn. und in der Knospe korkzieherartig gedrehtem Griffel; so namentlich bei Schönebeck, Holthorst und Platjenwerbe. „Swaartdoorn".

Anm.: Von häufig kultivierten Arten dieser Gattung sind folgende besonders zu beachten:

P. insitítia L., Pflaume, mit samtartig behaarten, meist dornenlosen Zweigen, paarigen, weichhaarigen Btn.stielen und länglichen, bereiften Fr. „Plummenboom, Zwetskenboom."

P. doméstica L., Zwetsche (zuweilen auch, namentlich im getrockneten Zustande, Pflaume genannt), mit kahlen, meistens dornenlosen Zweigen, paarigen, weichhaarigen Btn.stielen und länglichen, bereiften Fr. „Plummenboom, Zwetskenboom".

P. ávium L., Vogelkirsche, Süßkirsche, mit etwas runzeligen, unterseits weichhaarigen Laubbl., welche an der Spitze des Bl.-stieles zwei Drüsen besitzen, doldigen Btn. und unbereiften runden Fr. „Kaßbeerenboom".

P. Cérasus L., Sauerkirsche, mit flachen, kahlen, glänzenden und drüsenlosen Laubbl., doldigen Btn. und unbereiften runden Fr.; von Kerasus in Kleinasien nach Rom eingeführt.

Von ihnen finden sich die Pflaume und beide Kirschenarten zuweilen in Hecken verwildert.

Anm.: *Prunus armeníaca L.*, die Aprikose, *Amygdalus communis L.*, die Mandel und *A. Pérsica L.*, die Pfirsich, werden bei uns einzeln angepflanzt, gedeihen aber meist nur im Schutze von Mauern oder Planken.

56. Fam. Papilionáceae DC., Schmetterlingsblütler.

1. Staubfäden in ein Bündel verwachsen[1]).
2. Laubbl. in Dornen umgewandelt. Zweige in Dornen endigend. Sparriger Strauch mit gelben Btn. *1. Ulex.*

2*. Laubbl. flach.

3. Laubbl. sämtlich ungeteilt, lanzettlich oder elliptisch. Dornige oder wehrlose Sträucher. Btn. gelb. *3. Genista.*

3*. (s. auch 3**). Untere Laubbl. dreizählig, obere ungeteilt.

[1]) Auch bei der zwergigen, im ersten Frühjahre an sandigen Stellen blühenden **Vicia lathyroides** sind alle Staubfäden in ein Bündel verwachsen.

4. Gelbblühender Strauch mit kantigen Zweigen. *2. Sarothamnus.*
4*. Rot- (seltener weiß-) blühende Staude mit fast verholzenden niederliegenden Zweigen. *4. Ononis.*
3**. (s. auch 3***). Alle Laubbl. geteilt.
5. Sträucher oder kleine Bäume mit dreizähligen Laubbl. und gelben Btn. (*3. Cytisus.*)
5*. Laubbl. vielzählig-gefingert. Kräuter mit ährigen, oft zugleich quirligen Btn. (*3. Lupinus*)
3***. Untere Laubbl. ungeteilt, obere unpaarig-gefiedert. Staude mit kopfförmig-gestellten Btn. Btn.stde. von handförmig eingeschnittenen Deckbl. gestützt. *5. Anthyllis.*
1*. Ein Staubfaden frei, die anderen in ein Bündel verwachsen.
6. Laubbl. dreizählig (bei *Lotus* in Wahrheit fünfzählig).
7. Stgl. windend oder seltener niedrig, nicht windend. Btn.-stde. achselständig, zusammengesetzt-traubig. K. zweilippig. Fr.wand fleischig, zwischen den einzelnen Sam. vorspringend. (*13. Phaseolus.*)
7*. Stgl. aufrecht oder niederliegend, niemals windend. Btn.stde. endständig oder achselständig, doldig, traubig, ährig oder kopfig.
8. Kr.bl. vertrocknend, nicht abfallend. Fr. kürzer als der K., gerade. *8. Trifolium.*
8*. Kr.bl. abfallend. Fr. länger als der K.
9. Laubbl. fünfzählig mit sehr kleinen braunen Nebenbl. (gewöhnlich für dreizählig gehalten mit großen Nebenbl.). Btn.std. doldig. *9. Lotus.*
9*. Laubbl. dreizählig, mit kleinen laubigen Nebenbl. Btn.-std. traubig, ährig oder kopfig.
10. Fr. gerade, kugelig oder eiförmig. *7. Melilotus.*
10*. Fr. nierenförmig, sichelförmig oder schneckenhausförmig. *6. Medicago.*
6*. Laubbl. gefiedert.
11. Laubbl. unpaarig-gefiedert[1]). Btn.std. kopfig oder doldig.
12. Fr. gekrümmt, zwischen den Sam. eingeschnürt, zur Reifezeit in einsamige Stücke zerfallend. Btn. sehr klein. *11. Ornithopus.*
12*. Fr. gebogen, nicht eingeschnürt, der Länge nach aufspringend, an der einen Naht eingedrückt-gefurcht. *10. Astragalus.*
11*. Laubbl. paarig-gefiedert, bisweilen nur einpaarig.
13. Mittelrippe in eine Wickelranke auslaufend (bei der kleinen, im ersten Frühjahre blühenden *Vicia lathyroides* sehr unvollständig ausgebildet oder fehlend).
14. Nebenbl. groß, den Bl.chen ähnlich. Griffel dreikantig, auf der oberen Seite gegen die Narbe hin bärtig. (*12. Pisum.*)
14*. Nebenbl. klein oder doch nicht auffallend groß. Griffel weder dreikantig noch an der oberen Seite gegen die Narbe hin bärtig.

[1]) Unpaarig-gefiederte Laubbl., aber einen langtraubigen Btn.std. besitzt der Akazienbaum. (*10. Robinia.*)

15. Stgl. geflügelt oder ungeflügelt. Laubbl. 1—3 paarig. Griffel eingedrückt, auf der ganzen oberen Seite der Länge nach behaart. *13. Lathyrus.*

15*. Stgl. nicht geflügelt. Laubbl. mehrpaarig, K. fünfzähnig. Griffel fadenförmig, oberwärts behaart oder auf der unteren Seite unter der Narbe bärtig. *12. Vicia.*

13*. Mittelrippe nicht in eine Wickelranke auslaufend.

16. Stgl. geflügelt. Btn.std. achselständig, gestielt, länger als das Laubbl. Kr.bl. purpurrot, dann blau. *13. Lathyrus montanus.*

16*. Stgl. kantig. Btn.std. achselständig, 2—4 btg., sehr kurz gestielt. Kr.bl. weiß, die seitlichen mit schwarzem Fleck. (*12. Vicia Faba.*)

(Eine beachtenswerte Eigentümlichkeit vieler Papilionacéen ist die Neigung zur Bildung von knolligen Anschwellungen an den Wurzeln. Diese Knöllchen werden durch das Wuchern von Bakterien [*Bacillus radicicola Beyerinck*] in dem Gewebe hervorgebracht. Sie nehmen den Stickstoff der Luft auf und führen ihn der Pfl. zu).

---

1. Ulex L., Heckensame, Stechginster.

+ **1. U. europaeus L.,** europäischer H. — ⩙; 60—150 cm. Stgl. unregelmäßig ausgebreitet; Zweige gefurcht; obere Laubbl. ungeteilt, in Dornen verwandelt; ebenso endigen sämtliche Aeste und Zweige in Dornen. Btn. groß, gelb, einzeln (einbtge. Trauben) in der Achsel von Laubbl. K. bis zum Grunde zweilippig, wie die Hülse zottig behaart. — Mai, Juni; in milden Jahren auch zu anderen Zeiten, so z. B. um Weihnachten; erfriert in strengen Wintern leicht. Auf nicht zu unfruchtbarem Sandboden: auf der Scharmbecker Geest mehrfach; beim Försterhaus im Stühe, Bürsteler Tannen, nahe der Eisenbahn bei Bockholzberg, Kimmer Holz; Wildenloh, Baumweg bei Ahlhorn, Bahndamm zwischen Huntlosen und Ahlhorn, Nadorst, Loyer Berg, Barneführer Holz, Etzhorn, Großenkneten, Altjührden bei Varel, Dangast, Hatten. Wahrscheinlich nicht ursprünglich wild, sondern im achtzehnten Jahrhundert eingeführt, da man Hecken aus ihm bilden wollte.

2. Sarothámnus (wörtlich: Besenstrauch) Wimmer, Pfriemenginster.

✱ **2. S. scopárius Koch,** besenartiger Pfr. — ⩙; 60—200 cm. Stgl. aufrecht, nebst den grünen, rutenförmigen Aesten 4- bis 5-scharfkantig, erst im Alter rund werdend. Untere Laubbl. dreizählig, gestielt, obere ungeteilt, kaum gestielt; Bl.chen verkehrteiförmig, weichbehaart. Btn. groß, goldgelb, selten schwefelgelb. Fr. an beiden Nähten zottig-gewimpert. — Mai, Juni. Auf Heiden, Abhängen und sandigem Boden der Geest sehr häufig, auf der Vorgeest selten; friert im Winter leicht ab. „Braam".

3. Genísta L., Ginster.

A. Stgl. dornenlos.

✱ **3. G. pilósa L.,** behaarter G. — ♈; 10—40 cm. Stgl. aufsteigend. Laubbl. länglich-lanzettlich, unterseits nebst den Aesten, K., Kr.bl. und Fr. seidenhaarig. Btn. seitenständig; Vorbl. sehr klein und tiefstehend. — Mai, Juni. Auf Heiden und trocknem Sandboden häufig.

✱ **4. G. tinctória L.,** Färber-G. — ♈; 30—60 cm. Stgl. aufsteigend, im Herbste gewöhnlich bis zum Boden absterbend. Laubbl. lanzettlich-linealisch, nebst den Zweigen, Btn. und Fr. kahl oder in der Jugend schwach-behaart. Btn.std. endständig, traubig. Vorbl. groß, dicht unter dem abfallenden K.; oberstes Kr.bl. auf der Fr. sitzenbleibend. — Ende Juni bis August. Auf Sand- und Heideboden, trockenen Wiesen und in Wäldern nicht so häufig wie die vorige Art, aber nicht selten.

B. Stgl. mit kurzen Dornzweigen besetzt.

✱ **5. G. ánglica L.,** englischer G. — ♈; 20—50 cm. Stgl. ästig, aufsteigend oder niederliegend. Laubbl. blaugrün, nebst den Btn. und Fr. kahl. Deckbl. oval, länger als der Btn.stiel. — Mai, Juni. Auf Heiden und Sandboden, sowie auf entwässertem Hochmoor nicht selten. „Stäkheide".

* **6. G. germánica L.,** deutscher G. — ♈; 30—60 cm. Stgl. ästig, aufsteigend. Laubbl. grasgrün, elliptisch, am Rande nebst den Aesten, Btn.stielen, K. und Fr. rauhhaarig. Deckbl. oval, kürzer als der Btn.stiel. — Mai, Juni. Auf buschigen Stellen der Heiden, selten; Garrelstedter Heide, Brundorf; bei Bassum mehrfach; beim Dötlinger Holze, Loyerberg, Baumweg bei Lethe.

Anm.: Verwandt ist *Cytisus Labúrnum L.*, der Goldregenstrauch, aus dem südöstlichen Europa; in Anlagen ist ferner häufig *C. capitátus Jacquin* aus Oesterreich.

Zu dieser Gruppe gehört auch die Gattung *Lupínus*, Wolfsbohne, aus welcher mehrere Arten beliebte Zierpflanzen sind; die gelbe Lupine (*Lupínus lúteus L.*) wird in großen Mengen auf Sandboden angesät und ist für die Kultur der Heiden sehr wichtig geworden. Längs der Eisenbahnen ist vielfach der blaublühende *L. polyphýllus* Lindl. angepflanzt.

4. Onónis (wörtlich: Eselsfutter) L., Hechel.

✱ **7. O. spinósa L.,** dornige H. — ♃; 30—70 cm. Stgl. aufsteigend, niederliegend, verholzend, ein- oder zweizeilig-rauhhaarig. Zweige in Dornen auslaufend. Blchen elliptisch, gezähnt. Btn. einzeln oder zu zwei in den Blachseln. Fr. so lang oder länger als der K. — Juli, August. Auf Weiden, an Dämmen in der Nähe der Flüsse nicht selten; viel seltener auf Lehmboden der Lesumer Geest. Auch auf den ostfriesischen Inseln. Stirbt im Herbste bis zum Erdboden ab, worauf im nächsten Jahre aus den Achseln der unterirdischen Niederbl. neue Stgl. austreiben.

O. repens L. kriechende H. — 4; 30—60 cm; Grundachse weiße unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. niederliegend oder aufsteigend, ringsum abstehend behaart, nur an der Spitze dornig oder ganz dornenlos. Bl.chen breiter als bei *O. spinosa*, eiförmig, gezähnt, dicht abstehend behaart und drüsig. Btn. meist 1—2 in den Bl achseln, rosa, selten weiß. Fr. kürzer als der K. — Juni bis September. An der Binnenseite der Dünen der ostfriesischen Inseln; 1844 noch auf Wangeroog, jetzt nicht mehr.

5. Anthyllis L., (wörtlich Blümchen), Wundklee.

* **8. A. vulnerária L.,** echter W. — 4; 15—30 cm. Stgl. aufsteigend oder aufrecht, oberwärts ästig und dort filzig. Untere Laubbl. meist ungeteilt, länglich, ganzrandig, spitz, unterseits filzig; obere gefiedert; das endständige Bl chen größer. Btn.stde. seitlich, kopfig, nahe der Spitze des Stgls. genähert, mit laubigen Vorblättern. K. bauchig, filzig, mit kurzen Zähnen. Kr. hellgelb. — Juni, Juli. Im Gebiete einheimisch wohl nur auf Wangeroog (sowie anderen ostfriesischen Inseln); sonst nur eingeschleppt, so auf dem Schulkamp bei Gruppenbüren; sporadisch bei Hammersbeck, Lesumstotel, Delmenhorst. (In Mittel- und Süddeutschland auf Kalkboden nicht selten.) Zuweilen angebaut.

6. Medicágo[1]) L., Schneckenklee.

* **9. M. lupulína L.,** Hopfen-Schn. — ☉, ☉ und 4; 15 bis 30 cm. Stgl. ästig, niedergestreckt oder aufsteigend. Bl.chen verkehrt-eiförmig, ausgerandet, vorne gezähnt. Btn.std. traubig, vielblütig. Btn. klein, gelb. Fr. nierenförmig, ohne Hohlraum in der Mitte der Windung, geadert. — Mai bis September. Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen häufig. — Hat ziemlich viel Aehnlichkeit mit *Trifólium minus.* Die *var. Willdenówii Boenninghausen* (mit drüsig-behaarten Fr) vereinzelt auf Schuttplätzen und an Bahndämmen.

M. falcáta L., der sichelförmige Schneckenklee, und *M. sativa L.*, die Luzerne, sind in Mittel- und Süddeutschland beliebte Futterkräuter; jener hat gelbe Btn. und sichelförmige Fr., diese blaue Btn. und zwei- bis dreimal gewundene Fr. Beide treten zuweilen einzeln auf Grasflächen, die Luzerne auch im Außendeichslande der Unterweser, verwildert auf.

In der Nähe der Wollwäscherei bei Lesum verwildern mehrere *Medicago*-Arten, deren Sam. aus der Wolle ausgekämmt werden, namentlich *M. arábica Allioni, var. maculáta* und *M. hispida Gaertner.*

7. Melilótus Desrousseaux, Honigklee.

* **10. M. macrorrhízus Persoon,** großwurzeliger H. — ☉ und ☉☉; 60—120 cm. Stgl. aufrecht. Bl.chen länglich, gestutzt, scharf-gesägt, untere verkehrt-eiförmig. Nebenbl. pfriemlich, am

[1]) Wörtlich: Medischer Klee, weil **M. sativa** aus Medien eingeführt sein soll.

Grunde wenig breiter. Btn.std. verlängert, traubig; Btn. hängend. Kr.bl. gleichlang, goldgelb-gefärbt, das obere meist braungestreift. Fr. netzig-runzelig, zugespitzt, angedrückt-kurzhaarig, meist zweisamig. — Juli bis September. Im Gebüsch, an Flußufern; bei Stendorf; Schuttstellen der Bahnhöfe. — Ueberwintert wie die folgende Art vermittels der von Niederbl. umschlossenen Knospen in den Achseln der Sam.bl. *M. officinális Willdenow* (nicht *Desrousseaux*). *M. altíssimus Thuillier.*

* **11. M. albus Desrousseaux,** weißer H. — ⊙ und ⊙⊙; 30—120 cm. Stgl., Laubbl., Nebenbl. und Btn.std. wie bei *M. macrorrhízus.* Kr.bl. weiß, das obere länger als die seitlichen und die unteren. Fr. querfaltig, wenig netzig-runzelig, stumpf, stachelspitzig, kahl, meist einsamig. — Juli bis September. Im Gebüsch am Ufer der Weser; zwischen Burg und Burgdamm. Fern von den Flüssen nur vereinzelt. *M. vulgáris Willdenow. M. leucánthus Koch.*

Anm.: *M. álbus* × *macrorrhízus* im Außendeichslande beim Riespott unweit Mittelsbüren während mehrerer Jahre.

M. officinális Desrousseaux (Kr. goldgelb. Untere Kr.bl. kürzer. Fr. quer-runzelig-faltig, kahl) tritt einzeln als Ruderalpfl. an Eisenbahndämmen auf, so z. B. bei Oldenbüttel, Grüppenbüren und Neuenburg.

8. Trifólium (wörtlich: Dreiblatt) L., Klee, „Klewer".

A. Einzelbtn. ungestielt. Kr.bl. weiß oder rot.

1. K.schlund innen mit einer schwieligen Linie oder einem Haarkranze.

a) K.röhre außen weichhaarig oder zottig.

* **12. T. praténse L.,** Wiesenklee. — ♃; 20—50 cm. Stgl. aufrecht. Nebenbl. eiförmig, plötzlich grannig-zugespitzt. Btn.std. kopfig, kugelig-eiförmig, meist paarig-genähert und von Laubbl. gestützt. K.röhre 10nervig, ihr Schlund innen mit einem dichten Haarkranze. Kr. purpurrot, selten fleischfarbig (so auf der Pauliner Marsch) oder weiß. — Juni bis September. Auf Wiesen, in Gebüschen. Sehr häufig (als „Rotklee, rooden Klewer") angebaut.

* **13. T. arvénse L.,** Acker-Klee. — ⊙; 10—30 cm. Stgl. aufrecht, wie die ganze Pflanze zottig-behaart. Bl.chen linealisch-länglich. Nebenbl. eiförmig, lang pfriemlich-zugespitzt. Btn.std. kopfig, einzeln, eiförmig, ohne stützende Laubbl., langzottig. K.schlund innen mit einer schwieligen Linie und lockerem Haarkranze. K.zähne pfriemenförmig, länger als die zuerst weiße, dann fleischfarbene Kr. — Juli bis September. Auf Sandfeldern und Grasplätzen gemein. „Brinkklewer, Museklewer".

Anm.: *T. incarnátum L.* (zottig-behaart; Bl.chen verkehrt-eiförmig; Btn.std. eiförmig bis walzlich; K.zähne kürzer als die purpurrote Krone) wird zuweilen angebaut.

† **14. T. striátum L.,** gestreifter Kl. — ⊙ oder ⊙; 6 bis 30 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, zottig. Bl.chen verkehrteiförmig, vorn gezähnelt. Nebenbl. aus eiförmigem Grunde pfriemenförmig. Btn.std. kopfig, von Laubbl. umhüllt. K.röhre zur Fr.zeit bauchig, stark gestreift, zottig, die Haare aber weit kürzer als bei *T. arvense*. K.zähne lanzettlich-pfriemlich, gerade, abstehend, so lang oder kürzer als die Kr.; diese rosenrot. — Mai, Juni. An begrasten Stellen von Steilufern. Bei Farge; früher zu St. Magnus und Oslebshausen; auch auf dem Stadtwerder (vom Hirtenhause bis zum Krähenberge) gefunden.

b) K.röhre außen kahl.

✱ **15. T. médium L.,** mittlerer Kl. — ¼; 20—50 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. hin und hergebogen, niederliegend. Nebenbl. lanzettlich, lang-zugespitzt. Bl.chen elliptisch, oberseits kahl, unterseits langhaarig. Btn.stde. meist einzeln, kopfig, kugelig, ohne Laubbl. am Grunde. Kr. purpurrot. — Juni bis August. An Abhängen, in Gebüschen und Gehölzen, besonders auf Lehmboden der Geest nicht selten; im eigentlichen Bremer Gebiet wohl kaum vorhanden. *T. flexuósum Jacquin.*

2. K.schlund inwendig kahl.

✱ **16. T. fragiferum L.,** Erdbeer-Kl. — ¼; Stgl. niederliegend, kriechend, bis 30 cm lang. Nebenbl. lanzettlich-pfriemlich. Bl.chen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, gezähnt. Btn.std. langgestielt, kopfig, kugelig, von einer vielteiligen Hülle umgeben. Fr.k. aufgeblasen, netzig-aderig, behaart. (Köpfe dann einer Erdbeere ähnlich). — Juni bis September. Auf lehmigen Grasplätzen in der Nähe der Weser und Lesum und auf salzigen Weiden (zwischen der Oberneulander Straße und dem Wummedeiche, Hasbergen); Blexen, Ostfriesische Inseln.

B. Einzelbtn. gestielt. Kr bl. weiß, rot oder gelb.

1. K.schlund inwendig kahl. K.zipfel gleich lang oder die oberen länger. Btn. weiß oder rötlich.

✱ **17. T. repens L.,** kriechender Kl. — ¼. Stgl. (die ersten aus den Achseln von Laubbl. der primären Bl.rosette entspringend) niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, bis 30 cm. Nebenbl. trockenhäutig, breit-lanzettlich, stachelspitzig. Bl.chen breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, kleingesägt, oft oben ausgerandet. Btn.std. langgestielt, kugelig. Kr. weiß oder rötlich. — Mai bis Herbst. Auf Wiesen und Grasplätzen sehr gemein. „Witten Klewer".

+ **18. T. hýbridum L.,** Bastard-Klee. — ¼; 30—45 cm. Stgl. aufsteigend, nicht wurzelnd, hohl. Nebenbl. lanzettlich-pfriemlich. Bl.chen elliptisch, scharf gesägt. Btn.std. langgestielt, kugelig, bedeutend größer als bei *T. repens*. Kr. zuerst weiß, dann rosenrot. — Juni bis September. Häufig angesäet und auf Wiesen und Weiden, sowie an Ackerrändern hier und da eingebürgert. „Schwedischen Klewer, Alsyke".

2. K.schlund inwendig kahl. Obere K.zipfel merklich kürzer als die unteren. Btn. gelb.

a) Oberes Kr.bl. gefurcht, vorn löffelartig erweitert, seitliche weit auseinander tretend.

T. agrárium L. (Ackerklee) Goldklee. — 4; 20 bis 40 cm. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Nebenbl. linealisch-lanzettlich. Bl.chen alle kurzgestielt, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, schwach-gezähnt. Btn.std. ziemlich langgestielt, kugelig, fast so groß wie bei *T. repens*. Btn. goldgelb. — Juni bis August. Früher an buschigen Abhängen bei St. Magnus; neuer Kirchhof in Walle; Ringelmannsdamm bei Westerstede, Lüerte bei Wildeshausen; zuweilen vorübergehend an Straßenrändern und auf Grasplätzen.

✱ **19. T. procúmbens L.,** niederliegender Kl. — ⊙ und ☉; 15—30 cm. Stgl. aufrecht oder niederliegend, reich-verzweigt. Nebenbl. eiförmig, zugespitzt. Bl.chen verkehrt-eiförmig, das mittlere länger gestielt. Btn.std. langgestielt, fast kugelig, kleiner als bei *T. agrárium*. — Mai bis September. Auf Wiesen, Weiden, Aeckern und an Wegen zerstreut. Eine Varietät mit größeren, dunkelgelben Btn. (*T. campéstre Schreber*) hier und da, z. B. bei Baden, Lesum, Gröpelingen, Oslebshausen, Grüppenbüren. „Museklewer, Reënklewer" (alle gelbblühenden Arten, sowie *Medicago lupulina*).

b) Oberes Kr.bl. schwach gefurcht, zusammengefaltet.

✱ **20. T. minus Smith,** kleiner Klee. — ⊙; bis 30 cm. Stgl. ausgebreitet. Nebenbl. eiförmig. Bl.chen umgekehrt-eiförmig-keilig, das mittlere länger gestielt. Btn.std. lang-gestielt, klein, fast kugelig, locker-blütig. Kr. hellgelb. — Mai bis September. Auf Wiesen, Weiden und Grasplätzen verbreitet. *T. filifórme* der meisten Schriftsteller, aber nicht Linné, welcher mit diesem Namen eine südeuropäische Art bezeichnete.

9. Lotus L., Hornklee.

Diese Gattung hat anscheinend dreizählige Laubbl. und große Nebenbl.; in Wahrheit aber sind die Laubbl. fünfzählig, und die Nebenbl. sind die kleinen braunen Spitzchen, welche man beim Zurückbiegen der Laubbl. bemerkt.

✱ **21. L. corniculátus L.,** gemeiner H. — 4; 10—20 cm. Kahl oder behaart. Grundachse an der Erdoberfläche verzweigt; Stgl. aufsteigend, solide oder sehr engröhrig, fest. Unterste Bl.chen schief breit-eiförmig. Btn.std. kopfig, etwa 5 btg. K.zähne vor dem Aufblühen zusammenneigend. Untere Kr.bl. rechtwinkelig-aufsteigend, plötzlich in den Schnabel zugespitzt. Kr.bl. gelb, beim Aufblühen oft rot überlaufen. — Mai bis August. Auf Weiden, Gras- und Sandplätzen häufig. „Steenklewer, grote Reënklewer" (ebenso *L uliginósus*). Ziemlich veränderlich.

* **22. L. ténuis Kitaibel,** dünner H. — 4; 10—20 cm. Fast kahl. Stgl. verlängert, niederliegend, an der Spitze aufstrebend. Bl.chen schmal, länglich bis linealisch, meist blaugrün. Einzelbtn.

länger gestielt und etwas kleiner als bei *L. corniculátus*. Mittlere Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig, sonst ähnlich dem *L. corniculátus*. — Mäßig trockene Außendeichsmarschen der Küste, an der Weser bis Nordenham aufwärts; auf den Inseln spärlich. *Lotus tenuifólius Reichenbach*. In der Tracht auf den ersten Blick von allen Formen des *L. corniculátus* und *L. uliginósus* zu unterscheiden. Keine Übergänge oder Zwischenformen.

* 23. **L. uliginósus Schkuhr**, Sumpf-H. — 4; 15—40 cm. Kahl. Grundachse unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, höher, meist weitröhrig, weich. Unterste Bl.chen kreiseiförmig, halb herzförmig. Btn.std. kopfig oder doldig, zehn- und mehrblütig. K.zähne vor dem Aufblühen zurückgebogen. Untere Kr.bl. bogenförmig, allmählich in einen Schnabel zugespitzt. Kr.bl. gelb. — Juni, Juli. Auf Sumpfboden und feuchten Wiesen, in Gräben, häufig. Dem *L. corniculatus* sehr nahestehend, aber meist leicht von ihm zu unterscheiden. *L. major Smith.*

10. Astrágalus L. (Sternsame). Bärenschote.

↑ 24. **A. glycyphýllus L.**, süßblätterige *B.* — 4; 25—120 cm. Stgl. verlängert, niederliegend, meist kahl. Laubbl. 5—6 paarig, mit großen, eiförmigen Bl.chen, wie frische Erbsen schmeckend. Btn.std. traubig, mit dem Stiele kürzer als das Bl. Kr. gelblichweiß. Fr. linealisch, etwas gebogen, kahl, zuletzt nach oben zusammenneigend. — Juni, Juli. An buschigen Hügeln selten: bei St. Magnus; zwischen Baden und Uesen, Etelsen; Lüerte bei Wildeshausen.

Anm.: *Robinia Pseudacácia L.*, der sog. Akazienbaum, aus Nordamerika, wird jetzt vielfach des Holzes und der schönen Blüten wegen angebaut und erhält sich vielfach selbst an Eisenbahndämmen, Waldstreifen und ähnlichen Orten.

11. Ornithopus L., Vogelfuß.

* 25. **O. perpusíllus L.**, kleiner V. — ⊙; 3—35 cm. Stgl. niederliegend, wie die ganze Pfl. weichhaarig. Laubbl. 7—13-paarig mit kleinen elliptischen Bl.chen. Btn.std. doldig, armblütig, von einem ungestielten gefiederten Laubbl. gestützt. Btn. sehr klein, gelblich. K.zähne dreimal kürzer als die Röhre. — Juni-September. Auf magerem Sandboden häufig.

Anm.: Auf der Geest wird als Futterkraut hier und da angebaut die aus Südwesteuropa stammende Serradella (*O. sativus Brotero*), eine etwas größere Pfl. mit aufrechtem Stgl., K.zähnen von der Länge der K.röhre und größeren rötlichen Blüten.

Onobrychis viciifólia Scopoli, die Esparsette, (mit unpaar gefiederten (6—12 paarigen) Laubbl. Btn.std. länger als die Bl. Kr. rosa. Fr. nicht aufspringend, 1 samig, rundlich, behaart, am Rande und auf den Adern der Seitenflächen stachelig-gezähnt) wird in Mittel- und Süddeutschland auf Kalkboden gebaut, bei uns nur hin und wieder an Bahnhöfen und auf frisch angesäten Grasplätzen.

12. Vícia L., Wicke.

A. Btn.std. langgestielt, traubig, 1- oder wenigbtg. Btn. klein, bläulich- oder rötlich-weiß.

+ **26. V. hirsúta Koch,** rauhhaarige Wicke. — ⊙; 25—60, seltener bis 100 cm. Stgl. sehr ästig, kletternd. Laubbl. 8- bis 10paarig. Bl.chen gestutzt. Nebenbl. halbpfeilförmig. Btn.std. 3—8btg. Fr. meist zweisamig, kurzhaarig. — Juni bis August. In Gebüschen, auf Aeckern und sandigen Stellen der Geest, zerstreut. *Ervum hirsútum L.*

+ **27. V. tetraspérma Moench,** viersamige W. — ⊙; 20 bis 60, seltener bis 100 cm. Stgl. und Nebenbl. wie bei *V. hirsúta.* Laubbl. 3—8paarig, Bl.chen linealisch, stumpf oder spitzlich. Btn.std. 1—3btg. Fr. meist viersamig, kahl. — Juni bis August. Auf Aeckern, Grasplätzen und in Gebüschen der Marsch zerstreut. *Ervum tetraspérmum L.*

B. Btn.std. langgestielt, traubig, vielblütig. Btn. größer als bei den vorigen, lebhaft blauviolett gefärbt.

✱ **28. V. Cracca L.,** Vogel-Wicke. — 4; 30—120 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. wenig kletternd, meist schwachbehaart. Nebenbl. halbspießförmig, ganzrandig. Laubbl. etwa 10paarig. Bl.chen linealisch-lanzettlich. Platte des oberen Kr.bl. so lang oder länger als der Nagel. Stiel der Fr. kürzer als die K.röhre. — Juni bis August. In Gebüschen, Hecken, auf Aeckern und Dämmen, namentlich mit lehmig-sandigem Boden häufig. „Wicke".

Anm.: *V. villósa Roth* (⊙ oder ⊙; Platte des oberen Kr.bl. halb so lang wie der Nagel) wird jetzt vielfach im Moore und auf der Heide als Futterpflanze angebaut und verwildert auf einzelnen Aeckern.

C. Btn.std. sehr kurzgestielt, traubig, 1—8 btg.

1. Btn.std. 2- bis 5- (selten bis 8-) btg.

✱ **29. V. sépium L.,** Hecken-W. — 4; 30—80 cm. Stgl. schwach, mit Hilfe der Wickelranken der Laubbl. kletternd. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. 4—7paarig. Bl.chen eiförmig, oben ausgerandet und stachelspitzig. K.zähne ungleich, 2—3 mal kürzer als die Röhre. — Juni bis August. In Hecken und Gebüschen, namentlich auf lehmhaltigem Boden häufig.

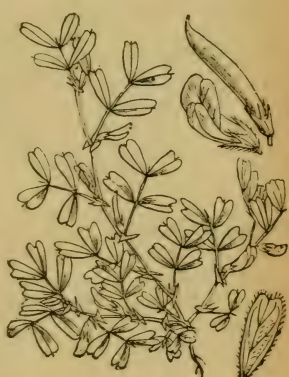
Anm.: Verwandt ist die Saubohne, große Bohne, *Vicia Faba L.*, ⊙ mit aufrechtem, kantigen Stgl., großen Laubbl. ohne Wickelranken, weißen Btn. mit schwarzem Fleck auf den seitlichen Kr.bl. und schwammigen Fr.wandungen. Häufig gebaut. „Groote Boone, Duwen-Boone, Peereboone".

2. Btn.std. 1- oder 2btg.

✱ **30. V. angustifólia Allioni,** schmalblätterige W. — ⊙; 20—60 cm. Zerstreut-behaart. Stgl. schwach, mit Hilfe der

Wickelranken kletternd. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. 3—7- (meist 5-) paarig. Bl.chen der unteren Laubbl. elliptisch, der oberen lanzettlich-linealisch bis linealisch. Kr. purpurrot. Fr. abstehend, kahl oder zerstreut-kurzhaarig, im reifen Zustande schwarz. Sam. kugelig, glatt. — Mai bis August. Auf Ackerfeldern mit leichterem Boden, nicht selten, vorzugsweise zwischen Sommersaat; auch an sandigen Abhängen; hier, z. B. bei Baden und Bassum, oft mit kleistogamen Btn. und unterirdisch reifenden Fr. (*var. amphicárpa Ascherson*).

+ **31. V. sativa L.,** gebaute W. — ☉ und ☉; 20—60 cm. Behaart. Laubbl. meist 7paarig; Bl.chen verkehrt-eiförmig bis länglich-linealisch, ausgerandet. Fr. aufrecht, etwas holperig, dicht kurzbehaart; oberes Kr.bl. blau, die übrigen rot. — Mai bis Juli. Als Futterpfl. gebaut und als Unkraut unter dem Getreide, namentlich auf Lehmboden.



* **32. V. lathyroides L.,** platterbsenähnliche W. — ☉; 6—20 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufsteigend, sehr niedrig. Laubbl. meist nur mit einer ganz kurzen Spitze der Mittelrippe, seltener mit einer wirklichen Wickelranke, 2—3paarig. Btn. klein, violett. Alle Staubbl. in ein Bündel verwachsen. Sam. etwas eckig, rauhpunktiert. — April, Mai. Auf sandigen Anhöhen, von Baden bis Lesum und Vegesack hier und da, früher häufig.

Anm.: Der Gattung *Vicia* nahe verwandt ist *Lens esculénta Moench*, die eßbare Linse, welche in Mittel- und Südeuropa vielfach angebaut wird. — Die Erbse, von welcher zwei Arten: die Gartenerbse, „*Aarfke*", *Pisum satívum L.*, mit kugelrunden hellen Sam. und weißen Btn. und die Felderbse, „*Zuckeraarfke*", *P. arvénse L.*, mit kantigen, entweder grasgrünen oder braungefleckten Sam. und bunten Btn. angebaut werden, steht der folgenden Gattung näher.

13. Láthyrus (wörtlich: Schleuderklappe) L., Platterbse.

A. Bl. in eine Wickelranke endigend.

1. Stgl. kantig, ungeflügelt.

* **33. L. praténsis L.,** Wiesen-Pl. — 4; 30—60 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Kletternd, weichhaarig. Nebenbl. pfeilförmig, breitlanzettlich. Laubbl. einpaarig; Bl.chen länglich-lanzettlich. Btn. std. langgestielt, traubig. Kr. bl. gelb. — Juni bis August. In Gebüschen und auf Wiesen nicht selten.

Anm.: *L. tuberósus L.* (mit knollenförmig-verdickten Wurzeln und purpurroter Kr.) hat sich am Eisenbahndamm bei Grüppenbüren zusammen mit *Melilótus officinális* angesiedelt; Brake (am Hafen).

* **34. L. marítimus Bigelow,** Meerstrands-Pl. — 4; 25—70 cm. Grundachse meist tief im Boden kriechend, Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. niederliegend, kantig, kahl oder schwach behaart. Nebenbl. meist pfeilförmig, mit spitzen Oehrchen. Laubbl. meist 4paarig; Bl.chen elliptisch, ganzrandig, stumpf, stachelspitzig. Btn.stde. 2—6- (selten mehr-) blütig. Oberes Kr.bl. purpurviolett, die übrigen blaßviolett oder bläulich-rosenrot. Fr. länglich-elliptisch-lanzettlich, etwas schief, zusammengedrückt, schließlich kahl. Samen kugelig, dunkelbraun, glatt. Sommer. Stranddünen, Wangeroog.

2. Stgl. geflügelt.

* **35. L. silvéster L.,** wilde Pl. — 4; bis 2 m. Ohne Ausläufer. Stark kletternd. Stgl. breit-, Bl.stiele schmal-häutig-geflügelt. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. einpaarig; Bl.chen groß, linealisch-lanzettlich. Btn.std. mehrbtg., länger gestielt als das Laubbl. Btn. ziemlich groß; oberes Kr.bl. rosa, außen grünlich überlaufen, seitliche purpurrot, untere grünlich. — Juli, August. An buschigen Abhängen selten: St. Magnus; Neu-Rönnebeck; Daverden bis Uesen; Berxen bei Vilsen; Hude, Dötlingen, Ammerland.

* **36. L. palúster L.,** Sumpf-Pl. — 4; 30—80 cm. Stgl. schwach kletternd, aber selten ausgebreitet, kahl. Laubbl. 2—3paarig. Bl.chen länglich-lanzettlich, stumpflich, stachelspitzig. Nebenbl. halb-spießförmig, lanzettlich. Btn.stde. so lang oder wenig länger als das Laubbl. Btn. schmutzig-blau, etwas wohlriechend. — Juni bis August. Auf sumpfigen Wiesen und in feuchten Gebüschen: von Oberneuland durch das ganze Blockland abwärts; Hastedt; an den Blänken bei Liliental; Schäferberg bei Oldenbüttel; Ufer der Ochtum; Berne.

B. Bl. nicht in eine Wickelranke, sondern in eine kleine Spitze endigend.

* **37. L. montánus Bernhardi,** Berg-Pl. — 4; 15—30 cm. Unterirdische Ausläufer an den Knoten knollenförmig angeschwollen. Stgl. aufrecht, geflügelt. Nebenbl. halb-spießförmig; Laubbl. 2—3paarig; Bl.chen linealisch-lanzettlich oder linealisch, unterseits blaugrün. Btn.std. 4—6btg., länger als das Laubbl. Kr.bl. zuerst rot, dann schmutzig-blau. — April, Mai, einzeln auch später. In lichten Gehölzen, an buschigen Abhängen: Lesumer und Scharmbecker Geest; Bassen, Achim, Langwedel, Etelsen; Hude, Harpstedt, Wildeshausen, Rastede, Baumweg. *Orobus tuberósus L.* — Beachtenswert die *var. tenuifólius Roth* mit schmal-linealischen Bl.chen.

Anm.: Aus der Gattung *Phaséolus,* Bohne, werden zwei Arten bei uns angebaut: *Ph. multiflórus Willdenow* „Prunkerboone" (mit Btn.stdn., welche länger als das Laubbl. sind, und rauhen Fr.) und *Ph. vulgáris L.* „Vizeboone" (mit kurzgestielten Btn.stdn. und glatten Fr.), die letztere in einer hohen windenden Form (Stangenbohne) und einer niedrigen (Zwergbohne, „Krupboone"). *Ph. multiflórus* kann perennieren.

57. Fam. Geraniáceae DC., Storchschnabelgew.

1. Btn.stde. 1—2 blütig. Schnabel der reifen Fr.teile bogenförmig nach außen abstehend, innen kahl. *1. Geranium.*
1*. Btn.stde. 3- bis vielblütig, aus zwei Schraubeln bestehend. Schnabel der reifen Fr.teile schraubenförmig gedreht, innen bärtig. *2. Erodium.*

1. Geránium (wörtlich: Kranichschnabel) L., Storchschnabel.

A. Ausdauernde Pfl. mit großen Btn.

↑ **1. G. praténse L.,** Wiesen-St. — 4; 40—80 cm. Stgl. aufrecht, ästig, unterwärts kurzhaarig, oberwärts drüsenhaarig. Laubbl. 5—7 teilig, mit rhombischen, fast fiederspaltigen Abschnitten. Btn.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen. K.bl. begrannt. Kr.bl. länger als der K., umgekehrt eiförmig, am Grunde behaart, blau, selten weiß. — Juni bis August, nach der Mahd auch im September. Auf dem vorderen Teile des Stadtwerders und unbeständig auf Grasplätzen der Oldenburgischen Wesermarsch; Bokel bei Apen.

Anm.: *G. phaeum L.* mit braunen Btn. in dem Gehölz bei der Huder Pastorei sowie in Bokel bei Apen und bei Neuenburg verwildert.

B. Einjährige Pfl. mit kleinen oder mittelgroßen Btn.

I. Laubbl. 5—9 teilig, am Stengelgrunde rosettig.

1. Fruchtschalen glatt, angedrückt behaart. Sam. glatt.

+ **2. G. pusíllum L.,** niedriger St. — ⊙, ☉; 10—25 cm. Stgl. ausgebreitet, kurz-weichhaarig, Haare rückwärts gerichtet. Laubbl. und K. langhaarig. Blattzipfel keilförmig, vorne oft eingeschnitten gekerbt. Btn.stiele etwa doppelt so lang wie der K. K.bl. kurz stachelspitzig. Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig, über dem Nagel bärtig. Fr.schnabel kurzhaarig. — Mai bis Herbst. Auf bebautem Lande, auf Grasplätzen und Hügeln häufig.

2. Fr.schalen glatt, oft behaart. Sam. grubig-punktiert.

+ **3. G. dissóctum L.,** zerschlitzter St. — ⊙ u. ☉; 10—25 cm. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, mit rückwärts gerichteten oder abstehenden Haaren besetzt, oberwärts drüsig. Zipfel der doppelt fiederspaltigen Laubbl. lineal-lanzettlich bis linealisch. K.bl. begrannt. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, am Grunde bärtig. Fr. stiele so lang wie der K. Fr.schale und Fr.schnabel abstehend-drüsenhaarig. — Mai bis Oktober. Auf Aeckern, besonders auf Lehmboden, zerstreut.

3. Fr.schalen runzelig; Sam. glatt oder ganz fein punktiert.

+ **4. G. molle L.,** weicher St. — ⊙ und ☉; 6—30 cm. Abstehend-weichhaarig. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, ästig. Laubbl. mit rundlichem Umrisse, tief geteilt mit schmal-eiförmigen oder fast linealischen Zipfeln. K.bl. stachelspitzig. Kr.bl. verkehrt-

eiförmig. Fr.stiele viel länger als der K. Fr.schnabel abstehend-drüsenhaarig; Fr.schale kahl. — Mai bis Herbst. Auf bebautem Lande, häufig.

II. Laubbl. 3—5zählig-handförmig-gefiedert mit tief doppelt-fiederspaltigen Bl.chen.

✱ **5. G. Robertiánum L.,** Ruprechtskraut. — ⊙ und ☉; 20 bis 45 cm. Stgl. aufrecht, ästig, mit abstehenden Haaren besetzt. K.bl. begrannt, nach dem Verblühen zusammenneigend. Kr.bl. rosa, etwa doppelt so lang wie der K., abgerundet. Fr.schale netzförmig-runzelig. Sam. glatt. — Juni bis August. An Hecken, in Gehölzen. Pfl. unangenehm riechend.

2. Eródium L'Héritier, Reiherschnabel.

\+ **6. E. cicutárium L'Hér.,** schierlingsblättriger R. — ⊙ oder ☉; 10—30 cm. Meist niederliegend. Rauhhaarig. Untere Laubb. rosettig, gefiedert; Bl.chen tief fiederspaltig, die Zipfel der unteren stumpf, fast eiförmig, die der oberen linealisch, spitz. K.bl. begrannt. Die 5 fruchtbaren Staubbl. am Grunde verbreitert, ohne Zähnchen. Kr.bl. hell-purpurrot. — April bis Herbst. Bebautes und wüstes Land, namentlich auf Sandboden häufig. „Aebärssnabel". Beachtenswert ist die *var. pimpinellifólium Willdenow* (Bl.chen nur eingeschnitten-gezähnt; obere Kr.bl. breiter, am Grunde gefleckt, untere bemerklich länger, ungefleckt). Sie ist der Befruchtung durch Insekten angepaßt.

Anm.: Aus der nahe verwandten Gattung *Pelargónium*, Storchschnabel, welche in zahlreichen Arten im Kaplande vorkommt, werden verschiedene Arten häufig in den Gärten kultiviert: z. B. *Pelargónium zonále Aiton, inquinans L.*, und ihre Mischformen.

58. Fam. Oxalidáceae DC., Sauerkleegewächse.

1. Oxalis L., Sauerklee.

✱ **1. O. Acetosélla L.,** Ampfer-S. — 4; 5—15 cm. Grundachse kriechend, ausläuferartig, unbegrenzt, weiß, mit rötlich-weißen Schuppen besetzt, welche teils die Basen abgegliederter Laubbl., teils echte Niederbl. sind. Btn. einzeln, auf langen Stielen in der Achsel diesjähriger Laubbl., mit weißen oder rötlich-weißen, rot-geaderten Kr.bl. Btn.stiele länger als die Laubbl., über der Mitte mit zwei seitlichen Vorblättern besetzt. — Mai. Schattige Laubwälder, nicht selten. Die zuerst entfalteten großen Btn. sind meistens unfruchtbar; erst die späteren, kleineren, kleistogamischen (d. i. sich nicht öffnenden) Btn. tragen regelmäßig Frucht. — Die ganze Pfl. ist reich an doppelt oxalsaurem Kalium (Kleesalz) und daher von saurem Geschmacke.

† **2. O. stricta L.,** steifer S. — 4; 15–30 cm. Stgl. aufrecht, unter der Erdoberfläche dünne, im Herbste knollig anschwellende Ausläufer bildend. Laubbl. ohne Nebenbl. Knospen überhängend. Btn.stiele nach dem Verblühen aufrecht-abstehend. Kr.bl. abgerundet, gelb, am Grunde mit sehr kleinem roten Punkt. — Sommer. Als Unkraut auf Gartenland häufig. Stammt aus Nordamerika. — *var. decumbens Bitter*: Nur 4—5 cm hoch; sowohl an den unterirdischen Ausläufern als auch an den oberirdischen Stgln. weniger reich verzweigt, diese dem Boden mehr oder minder angedrückt, mit dichter gestellten Bl. Seit 1905 zahlreich als Unkraut im Botanischen Garten sowie einzeln in Vorgärten der Herdentorsvorstadt.

Anm.: Die nahe verwandte *O. corniculáta L.*, (⊙ oder ☉; mit Nebenbl., abwärts gebogenen Fr.stielen und ausgerandeten, am Grunde mit einem roten Flecke bezeichneten Kr.bl.), aus Südeuropa stammend, findet sich als Unkraut im alten Lande und bei Oldenburg häufig, ist bei Bremen bis jetzt nur sporadisch beobachtet worden. Pfl. oft braunrot.

Nahe verwandt ist die Fam. der *Rutaceen*, aus der die Gartenraute (*Ruta graveolens L.*) und der Diptam (*Dictámnus albus L.*) bisweilen in Gärten kultiviert werden.

59. Fam. Lináceae DC., Leingewächse.

1. Btn. fünfgliederig. K.bl. ungeteilt. *1. Linum.*
1*. Btn. viergliederig. K.teile zwei- bis dreispaltig. *2. Radiola.*

1. Linum L., Lein.

✱ **1. L. cathárticum L.,** Purgier-Lein. — ⊙ und ☉; 5—30 cm. Stgl. aufrecht, oberwärts (bei überwinterten Pfl. vom Grunde an) verzweigt, dann in Wickel endigend. Laubbl. gegenständig, seltener die oberen wechselständig, eiförmig oder lanzettlich, am Rande rauh. K.bl. drüsig gewimpert, so lang wie die Fr. Kr.bl. weiß, mit gelbem Grunde. — Juni bis August. Auf Wiesen und Grasplätzen, namentlich mit Lehmboden, auf der Geest; selten an trockenen Stellen der Aussenmarsch (an der Lesum).

Anm.: Hierher gehört der vielfach gebaute Flachs, *L. usitatíssimum L.*, von welchem besonders zwei Varietäten bekannt sind:
a) Dreschlein, mit höheren, wenig ästigen Stgln, kleineren, geschlossen bleibenden Fr. und dunkleren Sam.,
b) Klenglein, mit niedrigeren, ästigeren Stgln., größeren, elastisch aufspringenden Fr. und helleren Sam.

Die Pfl. heißt beim Volke „Flaß“, die Sam. „Lien, Liensad“, die Fr. „Knütten“.

Anm.: Eine beliebte Zierpfl. ist *Linum grandiflórum Desfontaines*, mit purpurroten Btn.

2. Rądíola (Strahlkraut) Dillenius, Zwerglein.

✱ **2. R. multiflóra Ascherson,** vielblütiger Zw. — ☉; 2—10 cm. Stgl. fadenförmig, stark gabelästig. Laubbl. gegenständig, breit-eiförmig bis ei-lanzettlich. Btn. gabelständig und am Ende der Aeste in geknäuelten Wickeln. K. zipfel spitz. Kr. bl. weiß. — Juli bis September. Auf feuchtem, locker bewachsenen Sandboden, besonders in Heiden, häufig. — *R. linoides Roth. R. millegrána Smith.*

60. Fam. Polygaláceae Juss., Kreuzblumengew.

1. Polýgala (wörtlich: „viel Milch") L., Kreuzblume.

✱ **1. P. vulgáre L.,** gemeine Kr. — ♃; 6—24 cm. Laubbl. lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, die unteren viel kleiner, elliptisch, stumpf, sämtlich wechselständig. Stgl. aufrecht. Btn.-std. reichblütig. Deckbl. kürzer als die Btn. Btn. blau, rosa oder weiß. — Mai bis August. Auf lehmigem Boden, auf Wiesen und an Waldrändern die Hauptform, deren seitliche K. bl. (sog. Flügel) stumpf sind und die Fr. nicht überragen; in Heidegegenden die *var. oxýpterum Reichenbach* mit spitzeren und die Fr. überragenden seitlichen K. bl., bei Lesum auch die *var. blepharópterum Borbás* (als Art), mit lang-, aber sehr zart-gewimperten „Flügeln".

✱ **2. P. serpylláceum Weihe,** quendelähnliche Kr. — ♃; 9—12 cm. Laubbl. breiter als bei voriger Art, die unteren gegenständig. Stgl. schwach, niederliegend. Btn.std. armblütig; Deckbl. kürzer als die Btn. Btn. meist blaßblau. — Mai bis September. Auf Heiden und anmoorigen Stellen, sowie in lichten Gehölzen (hier meist dunkelblau blühend) zerstreut. — Der vorigen Art nahestehend, aber doch wohl von ihr verschieden.

61. Fam. Euphorbiáceae Jussieu, Wolfsmilchgew.

1. Pfl. milchend. Laubbl. (bei unseren Arten) wechselständig. Btn. einhäusig. Fr. kapselig, mit 3 Fächern. *1. Euphorbia.*
1*. Pfl. nicht milchend. Laubbl. gegenständig. Btn. zweihäusig. Fr. kapselig, mit 2 (seltener 3) Fächern. *2. Mercurialis.*

1. Euphórbia[1]) L., Wolfsmilch.

A. Sam. glatt.

1. Fr. warzig. Drüsen der Btn. deckbl. rundlich-queroval.

* **1. E. palústris L.,** Sumpf-W. — ♃; 50—150 cm. Kahl. Grundachse dick, mehrere dicke, hohle Stgl. treibend. Laubbl.

[1]) Nach Euphorbus, dem Leibarzte des Königs Juba, genannt. Wörtlich: gut nährend. Unsere sämtlichen Arten dieser Gattung werden von manchen neueren Autoren der Gattung Tithymalus zugerechnet.

länglich-lanzettlich, meist stumpf, ganzrandig. Hüllbl. des Btn.-stds. oval; Einzelstrahlen desselben zuerst 3-, dann 2teilig. — Mai, Juni. An Flüssen, Gräben und Teichen; an einzelnen Stellen an der Weser, Ochtum und Wumme; Feldhaus bei Liliental.

2. Fr. fein-punktiert-rauh. Drüsen der Btn.deckbl. halbmondförmig.

* **2. E. Ésula L.,** gemeine W. — 4; 15—30 cm. Zahlreiche Adventivknospen auf Wurzelästen bildend. Laubbl. verkehrt-länglich- oder linealisch-lanzettlich, über der Mitte am breitesten, nach unten verschmälert. Btn.std. vielstrahlig; Einzelstrahlen mehrfach zweiteilig. — Mai bis Juli. An Gräben und Dämmen, auf Weiden und Groden an der Weser, Hunte und Lesum, seltener fern von diesen Flüssen, so z. B. im Hasbruch; bei Bassum am Bahndamm durch Kies eingeschleppt. — Wird häufig von einem Pilze, der Aecidien-Generation des *Uromyces Pisi*, bewohnt und sieht dann ganz verändert aus: Stgl. unverzweigt, nicht blühend; Laubbl. kurz, breit, gelbgrün.

B. Sam. mit vertieften Gruben. Drüsen der Btn.deckbl. queroval, abgerundet.

\+ **3. E. helioscópia L.,** sonnenwendige W. — ☉; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. verkehrt-eiförmig, vorne gezähnt. Btn.std. doldig, fünfstrahlig; Einzelstrahlen erst 3-, dann 2teilig. Fr.fächer auf dem Rücken abgerundet, glatt. — Sommer. Auf Aeckern und bebautem Lande häufig. „Bullenkruud, Wârtenkruud, Wulfsmelk."

C. Sam. sechskantig, eingestochen-punktiert. Drüsen der Btn.deckbl. halbmondförmig.

\+ **4. E. Peplus L.,** Garten-W. — ☉; 10—20 cm. Stgl. aufrecht, oft am Grunde ästig. Laubbl. gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig. Btn.std. 3strahlig; Einzelstrahlen wiederholt 2strahlig. Fr.fächer auf dem Rücken mit zwei schwachgeflügelten Kielen. — Sommer, Herbst. In Gärten und auf Gemüsefeldern verbreitet. Volksnamen wie vorige.

Anm.: Zu dieser Familie gehört *Búxus sempervirens L.*, der Buchsbaum, ein immergrüner Strauch, der in Südeuropa heimisch ist.

2. Mercuriális L., Merkurskraut.

* **5. M. perénnis L.,** ausdauerndes M. — 4; 15—30 cm. Meist rauhhaarig. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; zahlreiche Adventivknospen auf den Wurzeln. Stgl. unverzweigt, nur oben mit genäherten Laubbl paaren. Laubbl. länglich-eiförmig bis lanzettlich, gesägt-gekerbt, dunkelgrün. Weibliche Btn. langgestielt. Fr. rauhhaarig. — April, Mai. In schattigen Laub-

wäldern: an vielen Orten der Scharmbeck-Lesumer Geest; Ottersberg; Hasbruch, Grabstede, Rastede; in den Bürgerpark mehrfach mit Pflanzmaterial eingewandert.

+ **6. M. ánnua L.,** einjähriges M. — ⊙; 20—45 cm. Kahl. Stgl. sehr ästig, von unten an beblättert. Laubbl. länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, kerbig-gesägt, hellgrün. Weibliche Btn. kurzgestielt. Fr. mit spitzen, ein Haar tragenden Höckern. — Sommer, Herbst. Auf Gartenland, selten. Bisher nur in Bremen in der Doventorsvorstadt, namentlich auf dem Friedhofe, dem Areale der Realschule usw. (In Mitteldeutschland häufig, nördlich von Wunstorf aber nur an einzelnen Stellen.)

62. Fam. Callitrichàceae Link, Wassersterngew.

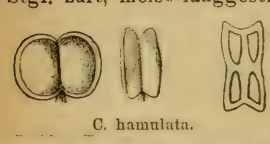
1. Callítriche (Schönhaar) L., Wasserstern.

A. Auf feuchtem Boden oder in flachen Gewässern; dann die oberen Bl. rosettig zusammengedrängt, am Grunde verschmälert, mit Sternhaaren und Spaltöffnungen. Bl. stets mehrnervig. Staubbeutel auf meist ziemlich langen Staubfäden über das Wasser emporgehoben, ihre Wandungen mit einer Faserschicht versehen; Pollenkörner mit doppelter kutikularisierter Membran. (*Eucallitriche Hegelmaier.*)

1. Fr. mit vier schmalen aber scharfen Kielen.

C. verna.

✱ **1. C. verna L.,** früher W. — 4; (auf feuchtem Erdboden auch ⊙). Stgl. kurz oder gestreckt. Untere Laubbl. linealisch, obere meist umgekehrt-eiförmig, seltener gleichfalls linealisch, untergetauchte ausgerandet. Narben aufrecht, meist bis kurz vor der Fr.reife bleibend. Fr. mäßiggroß, kreisrund oder herzförmig, beiderseits gewölbt, mit mäßig tiefer Längsfurche. — Sommer, Herbst. In stehenden Gewässern und auf feuchtem Boden häufig.


C. hamulata.

✱ **2. C. hamuláta Kuetzing,** hakiger W. — 4 (auch ⊙). Stgl. zart, meist langgestreckt. Laubbl. zart, entweder alle linealisch oder die oberen umgekehrt-eiförmig oder spatelförmig, mit langkeiliger Basis, untergetauchte oben ausgerandet. Narben sehr lang, hakig-zurückgekrümmt, frühzeitig abfallend. Fr. ansehnlich, kreisrund, beiderseits wenig gewölbt, mit sehr flacher Längsfurche. — Sommer, Herbst. Flache Gewässer der Geest von Bassum bis Schönemoor.

2. Fr. mit 4 breiten Kielen.

✱ **3. C. stagnális Scopoli,** Sumpf-W. — 4 (auch ⊙). Stgl. meist gestreckt. Laubbl. alle (auch die untergetauchten) um-

gekehrt-eiförmig. Narben ausgebreitet oder aufrecht, dauernd. Fr. groß, kreisrund oder nahezu kreisrund, auf dem Rücken leicht

C. stagnalis.

geschweift-gewölbt, mit tiefer Längsfurche. — Sommer, Herbst. In flachen Gewässern und auf feuchter Erde häufig.

3. Fr. mit abgerundeten Kanten.

↑ **4. C. obtusángula le Gall,** stumpfkantiger W. — 4 (auch ⊙). Stgl. gestreckt. Laubbl. sämtlich umgekehrt-eiförmig. Fr. ansehnlich, länger als breit, auf dem Rücken sehr wenig gewölbt, mit sehr seichter Längsfurche und abgerundeten Kanten. — Sommer, Herbst. An drei Stellen des Stromer Deiches, binnendeichs; jedoch unbeständig.

B. Stets völlig untergetaucht; sämtliche Laubbl. einnervig, immer ohne Sternhaare und ohne Spaltöffnungen. die oberen nie rosettenbildend. Die Staubbeutel treten nie über die Wasseroberfläche empor, ihre Wandungen ohne Faserschicht; Pollenkörner mit einfacher, nicht kutikularisierter Membran (*Pseudocallitriche Hegelmaier*).

* **5. C. autumnális L.,** Herbst-W. — 4 Dunkelgrün. Laubbl. lineal-lanzettlich, am Grunde breiter, an der Spitze tiefer ausgerandet. Narben sehr lang, hinfällig, zurückgebogen. Die Befruchtung erfolgt unter Wasser. Fr. groß, sitzend, fast kreisrund, die Kanten mit spitzen, flügelähnlichen Kielen umgeben. — Mitte Juli bis Oktober. Langsam fließende Gewässer; zwischen Timmersloh und Butendiek (Schütt).

63. Fam. Empetráceae Nuttall, Rauschbeerengew.

1. Empetrum (Felsbewohnerin) L., Rauschbeere.

✱ **1. E. nigrum L.,** schwarze R. — ♈; niedriger, immergrüner, starkverzweigter Strauch. Laubbl. sehr kurzgestielt, linealisch, stumpf, unterseits weiss-gekielt, hohl. Btn. zweihäusig, sehr selten zwitterig, zu 1—3 in den Blattachseln, die männlichen mehr rosa, die weiblichen purpurn-gefärbt. Fr. schwarz, unangenehm schmeckend. — April, Mai. Auf magerem Flugsande, Heiden und in Mooren, häufig auf Hünengräbern. „Heidbeere, Kreyenbeeren", die Fr.: „Kootecken".

64. Fam. Celastráceae R. Brown, Celastergew.

1. Evónymus[1]) L., Pfaffenhütlein.

✱ **1. E. europaea L.,** europäisches Pf., Spindelbaum. — ⩒; 1—3 m. Laubbl. elliptisch, klein-gesägt. Aeste vierkantig, glatt. Btn. in einfachen Btn.stdn. am zweijährigen Holze, grünlich, mäunlich, weiblich oder zwitterig. Fr. vierkantig, etwas fleischig, rosenrot, giftig. Sam.mantel orangegelb. Sam. weiß. — Mai, Juni. In Hecken, Gebüschen und Wäldern zerstreut; wild nur auf der Geest. „Spillbom."

65. Fam. Aquifoliáceae DC., Stechpalmengew.

1. Ilex L., Stechpalme.

✱ **1. I. Aquifólium L.,** stechende St. — Immergüner ⩒ oder niedriger ⅄, bis 8 m hoch. Kahl. Laubbl. wechselständig, lederartig, glänzend, kurzgestielt, eiförmig, meist am Rande wellig und stark stachelspitzig-gezähnt (im hohen Alter eben und ganzrandig) mit sehr kleinen hinfälligen Nebenbl. Btn. zweihäusig, in achselständigen, kurzgestielten, doldig gestellten, 1—3-, selten mehrblütigen Gabeln. Kr. weiß oder rötlich. Fr. wenig fleischig, korallenrot. — Mai, Juni. In Gebüschen und lichten Gehölzen auf der Hohen Geest häufig. „Hülsbusk". Die Pfl. ist bei uns stets zweihäusig; die männlichen Btn. sind rötlich-weiß und zu mehreren vereinigt, die weiblichen sind weiß und stehen mehr einzeln.

66. Fam. Aceráceae DC., Ahorngewächse.

1. Acer L., Ahorn.

✱ **1. A. campéstre L.,** Feldahorn. — ⩒, seltener ein niedriger ⅄. Laubbl. ziemlich klein, handförmig-fünflappig, beiderseits grün, weichhaarig. Lappen ganzrandig, der mittlere stumpf-dreilappig. Btn.std. schirmtraubig, aufrecht, armbtg. Flügel der Fr. wagerecht abstehend — Mai. An Hügeln und in Hecken in der Wesermarsch oberhalb Dreye häufig; Platjenwerbe, Wollah; bei Grüppenbüren vielfach.

\+ **2. A. Pseudoplátanus L.,** falsche Platane (Bergahorn). — ⅄. Laubbl. groß, handförmig-fünflappig, ungleich gekerbt, unterseits grau. Lappen spitz. Btn.std. rispig, reichblütig, hängend. Flügel der Fr. wenig abstehend. — Mai. Angepflanzt und namentlich in der Nähe ehemaliger Klosterwaldungen wie wild auftretend.

Anm.: *A. platanoides L.*, der Spitzahorn, mit unten gleichfarbigen Laubbl. und langzugespitzten, gezähnten Lappen, armblütigem, aufrechten, schirmrispigen Btn.stdn., gelben Btn. und wagerecht auseinander fahrenden Fr.flügeln, in Mitteleuropa zu Hause, wird gleichfalls häufig angepflanzt, verwildert aber viel seltener.

[1]) Wörtlich: gutbenannt; die Früchte sind aber giftig.

In unseren Anlagen finden sich häufig der eschenblätterige Ahorn, *Negúndo aceroídes Moench*, sowie der rauhfrüchtige Ahorn, *Acer dasycárpum Ehrhart*, beide aus Nordamerika.

Verwandt mit dieser Familie ist die der *Hippocastanáceae DC.*, zu welcher namentlich gehören: *Aesculus Hippocástanum L.*, die Roßkastanie, „Peerfoot“ (wegen der hufähnlichen unteren Anschwellung des Blattstieles) aus dem nördlichen Griechenland, sowie *Pávia*[1]) *rubra Lamarck* und *P. flava DC.*, aus Nordamerika; die meisten roten Kastanien sind Bastarde von *Aesculus Hippocastanum* und *Pávia rubra*. Ferner gehört in die Nähe die Familie der *Ampelidáceae Humb. Bonpl. et Kunth*, aus welcher der Weinstock, *Vitis vinífera L.* von Kolchis und der „wilde Wein“ *Ampelópsis quinquefólia Roemer et Schultes* aus Nordamerika allgemein kultiviert werden.

67. Fam. Balsamináceae A. Richard, Balsaminengew.

1. Impátiens[2]) L., Springkraut.

***1. I. nolitángere L.**, Rühr-mich-nicht-an. — ☉; 30 bis 60 cm. Kahl, oft bereift. Stgl. saftig, an den Gelenken angeschwollen. Laubbl. sehr zart, rasch welkend, eiförmig, grobgezähnt, frühzeitig abgegliedert und abfallend. Btn.std. traubig, 3—6 btg., seitenständig, unter das Deckbl. gebogen und kürzer als dasselbe. Bte. überhängend; ihr Deckbl. dem Stiele angewachsen. Sporn zurückgebogen. Kr.bl. zitronengelb, inwendig rot punktiert. — Juli, August. Feuchte Wälder, namentlich an quelligen Orten, nicht selten. — Besitzt außer den bekannten großen Btn. auch kleine, geschlossen bleibende (kleistogamische); beide Formen sind fruchtbar.

Anm.: *J. parviflora DC.*, aus der Mongolei, hat sich seit etwa 1898 im Bürgerpark angesiedelt; jetzt dort an vielen Stellen häufig, ebenso im Park zu Rastede.

Nahe verwandt ist die Gartenbalsamine, *Balsamina fémina Gärtn.* aus Ostindien.

Diese Familie nimmt wegen ihres eigentümlichen Btn.-baues unsere besondere Beachtung in Anspruch. Vorbl. fehlen. Das obere (4.) K.bl. ist gespornt und bei weitem das größte; die beiden seitlichen (1. und 2.) sind sehr klein, die vorderen (3. und 5.) fehlen oft. Von den Kr.bl. ist das vordere (untere) das größte und bedeckt die übrigen; jedes der mittleren, sehr kleinen, ist mit einem der oberen verwachsen. Die Staubfäden sind oben verwachsen und reißen zuletzt ab, wobei die zusammenhängenden Beutel wie eine Mütze auf dem Fr.kn. sitzen bleiben.

[1]) Nach dem holländischen Botaniker Peter Pavius († 1617).

[2]) Wörtlich: ungeduldig. Beide Namen weisen auf die Eigenschaft hin, daß die der Reife nahen Fr. bei der geringsten Berührung elastisch aufspringen und die Sam. mit großer Kraft umherschleudern.

68. Fam. Rhamnáceae R. Brown, Kreuzdorngew.

1. Btn. durch Verkrüppelung der Staubbl. oder Fruchtbl. nahezu oder vollständig zweihäusig. K. 4- (selten 5-) zählig, nach der Bte.zeit umschnitten abfallend. Kr.bl. unbenagelt. Staubbl. vor den Kr.bl. Griffel 2—5 spaltig. Steinfr. mit 1—5 einsamigen Steinen. Sam. nach außen zu einem fast geschlossenen Kreise gekrümmt. *1. Rhamnus.*

1*. Btn. zweigeschlechtig, fünfzählig. Kr.bl. benagelt. Griffel ungeteilt mit kopfförmiger Narbe. Steinfr. wie bei *Rhamnus*. Sam. flach, linsenförmig, dreieckig. *2. Frangula.*

1. Rhamnus L., Kreuzdorn.

↑ **1. R. cathártica**[1]) **L.,** gemeiner Kr. — ⩙; 150—250 cm. Mit gegenständigen, in Dornen endigenden Zweigen. Laubknospen mit Knospenschuppen. Laubbl. eiförmig, feingesägt. Btn. grünlich, achselständig, trugdoldig. Fr. zuerst grün, dann schwarz. — Mai, Juni. In der Wesermarsch oberhalb Bremen nicht selten, besonders außendeichs; häufig am Wietengraben unterhalb Fischerhude; Wehner Wold, Dötlingen, Hatten, Ammerland, Gerberhof bei Oldenburg. Heerstraße nach Ofen, Bloh, Donnerschwee, Etzhorn. Auf der hohen Geest hier und da.

2. Frángula[2]) Miller, Faulbaum.

✱ **2. F. Alnus Miller,** Faulbaum, Pulverholz. — ⩙; 150 bis 250 cm. Mit wechselständigen, dornenlosen Zweigen. Laubknospen ohne Knospenschuppen. Laubbl. elliptisch, zugespitzt, ganzrandig. Btn. grünlich-weiß, achselständig, trugdoldig. Fr. beerenähnlich, zuerst rot, dann schwarz. — Mai bis September; im Sommer gleichzeitig Btn. und Fr. tragend. — In Hecken, Gebüschen und Gehölzen, besonders auf feuchtem Boden, häufig. „Faulboom". *Rhamnus Frangula L.*

Anm: Nahe verwandt die Fam. der *Anacardiacéen*, aus welcher der Perückenbaum (*Rhus Cótinus L.*) und der Hirschkolben-Sumach (*Rhus typhina L.*) häufig angepflanzt werden.

69. Fam. Malváceae Rob. Brown, Malvengew.

1. Malva (wörtlich: Erweichendes Kraut) L., Malve.

A. Laubbl. handförmig-geteilt. Btn. groß, einzeln in den Bl.achseln oder am Ende der Zweige in armbtgn. Büscheln.

Anm.: *Malva Alcéa L.*, spitzblätterige M. — ♃. Sternhaarig, mit unteren fünfteiligen und oberen dreiteiligen Laubbl. und feinrunzeligen, kahlen Fr.chen tritt hin und wieder eingeschleppt

[1]) Wörtlich: reinigend, abführend.

[2]) Wörtlich: Brüchling, obwohl die Zweige nicht auffallend brüchig sind; der Speziesname Alnus wegen der entfernten Aehnlichkeit der Laubbl. mit denen der Erle.

auf, z. B. in den Ruinen von Hude. In Mitteldeutschland nicht selten.

M. moschata L., die Moschus-M. — 4. Von einfachen Haaren rauh; Laubbl. fünfspaltig, mit fiederspaltigen Zipfeln; Fr.chen glatt, rauhhaarig; Kraut im frischen Zustande moschusartig riechend; hat sich bei Achim am Eisenbahneinschnitt bei der zweiten Brücke angesiedelt, auch bei Nutzhorn; sonst nur einzeln verschleppt; sie stammt aus Mitteldeutschland.

B. Laubbl. rundlich und gelappt, nicht geteilt. Btn. in den Blachseln büschelig gehäuft.

+ **1. M. silvéstris L.,** wilde M. — ☉☉ und 4; 25—75 cm. Rauhhaarig. Stgl. niederliegend, aufsteigend oder aufrecht. Laubbl. rundlich-nierenförmig, mit 5—7, meist spitzen Lappen, gesägt. Bl. des Außenk. länglich. Kr.bl. 3—4 mal länger als der K., verkehrt-eiförmig, tiefausgerandet, rosa mit drei dunkleren Längsstreifen. Fr.stiele abstehend oder aufrecht. Fr.chen scharf-berandet, netzig-runzelig. — Juni bis August. Auf Schutt, an Zäunen und Wegrändern zerstreut. — Diese und die folgende Art werden vom Volke: „Kattenkeese" oder „Keesepoppeln" genannt.

+ **2. M. neglécta Wallroth,** vernachlässigte M. — ☉ bis 4; 15—45 cm. Stgl. niederliegend, nebst den Bl.- und Btn.stielen zerstreut-rauhhaarig. Laubbl. rundlich, fast nierenförmig, mit sehr flachen, stumpfen, gekerbt-gesägten Lappen. Bl. des Außenk. linealisch-lanzettlich. Kr.bl. 2—3 mal länger als der K., tief ausgerandet, blaßrosa. Fr.stiele abwärts gebogen. Fr.chen glatt, am Rande abgerundet, um eine breite Griffelbasis geordnet. — Juni bis Herbst. An Wegen, in Dörfern, häufig. *M. rotundifólia* der älteren Schriftsteller. *M. vulgáris Fries.*

+ **3. M. rotundifólia L.,** rundblätterige M. — ☉ bis 4; 10—40 cm. Kr.bl. ausgeschweift, so lang wie der K. Fr.chen netzig-runzelig, scharf-berandet; Griffelgrund schmal; sonst wie vor. — Juni bis September. An Bauernhöfen und Deichen, jetzt sehr selten. Früher in Hastedt, Mittelsbüren, Timmersloh und zwischen Vegesack und Blumental; jetzt noch bei Berne, Bardenfleth und am Deiche bei Einswarden. *M. boreális Wallmann.*

Anm. 1.: *Malva crispa L.* mit fünflappigen, am Rande stark gekräuselten Bl. und sehr kurz gestielten kleinen Blüten, wird bisweilen in Bauerngärten als Gemüsepflanze kultiviert.

Althaea rosea Cav., die Stockrose, mit großen 5—7 lappigen Bl. und sehr großen, dunkelrot, gelb oder weiß gefärbten Blüten, wird in Gärten gezogen.

Anm. 2. Nahe verwandt mit den *Malvacéen* ist die Fam. der *Tiliáceae*, Lindengew., aus welcher die Winterlinde (*Tília ulmifólia Scopoli, parvifólia Ehrhart*) mit kahlen, unterseits in den Achseln der Adern aber rostgelb-bärtigen Laubbl. und

undeutlich-kantigen dünnschaligen Fr., die Sommerlinde (*T. platyphyllos Scopoli, grandifólia Ehrhart*) mit unterseits weichhaarigen Laubbl. und kantigen Fr. mit holziger Schale, sowie Kreuzungsformen beider Arten (*T. intermédia DC.*) angebaut werden. Die Linden im Wildenloh stammen sicher von früherer Anpflanzung her; vorhanden sind dort: *T. ulmifolia Scop.* und *T. platyphyllos×ulmifolia.* — Seltener ist in den Anlagen die später blühende Silberlinde, *T. tomentósa Moench* (*T. argéntea Desf.*) aus Ungarn mit unterseits weißfilzigen Bl.

70. Fam. Hypericáceae DC., Hartheugewächse.

1. Hypericum L., Hartheu.

A. Fr. dreifächerig.

I. Stgl. kantig oder wenigstens mit 2 erhabenen Linien belegt.

1. Stgl. aufrecht.

a) Stgl. markerfüllt, zweikantig. K.bl. ganzrandig, seltener oberwärts mit einzelnen Randdrüsen, doppelt so lang wie der Fr.kn., spitz.

✱ **1. H. perforátum L.,** durchlöchertes H. (Johanniskraut). — 4; oder b; 30—60 cm. Grundachse dünne, rote Ausläufer treibend. Kahl. Laubbl. länglich-oval, stumpflich, mit zahlreichen Oeldrüsen, welche als durchscheinende Punkte erscheinen. K.bl. lanzettlich, sehr spitz; Kr.bl. goldgelb. — Juni bis August. Auf trockenen Grasplätzen, in Gebüschen, häufig. Seltener ist die *var. β angustifólium Doell* mit linealisch-lanzettlichen Laubbl.

b) Stgl. hohl, vierkantig oder vierflügelig. K.bl. am Rande ohne Drüsen.

* **2. H. quadrángulum L.,** vierkantiges H. — 4; 30—60 cm. Dünne, rote, mit Niederbl. besetzte Ausläufer treibend. Kahl. Stgl. vierkantig. Laubbl. breit-eiförmig, stumpf, mit wenigen durchscheinenden Punkten. K.bl. elliptisch oder eiförmig, stumpf, unterseits oft mit schwarzen Drüsenpunkten; Kr.bl. hell goldgelb, drüsig-punktiert. — Juli, August. In Gebüschen, am Rande von feuchten Gehölzen, nicht häufig, aber verbreitet: St. Magnus, zwischen Lesum und Ihlpohl, am Dorn bei Hahnhorst; Ottersberg; zwischen Baden und Uesen, zwischen Langwedel und Eyssel, Südweyher Heide, Brinkum, Brüggefeld bei Arsten; Nienhus, Helldiek und Scharlingborstel bei Bassum; zwischen Warturm und Varrelgraben, Moordeich, Holzkamp, Heukenkamp, Hude, Hasbergen; Dötlingen.

✱ **3. H. acutum Moench,** spitzes H. —. 4; 30—60 cm. Ausläufer wie bei *H. quadrángulum.* Kahl. Stgl. geflügelt-vierkantig. Laubbl. oval, stumpf, mit zahlreichen Flächendrüsen. K.bl. lanzettlich, zugespitzt, unterseits ohne Drüsen; Kr.bl. hellgelb, kleiner als bei *H. quadrángulum.* — Juni, August. In feuchten Gebüschen, an Grabenrändern, häufiger als *H. quadrángulum. H. tetrápterum Fries. H. quadranguláre Smith.*

Bei Achim fand sich ein Exemplar *H. perforatum* × *acutum*, bei Delmenhorst ein Exemplar *H. humifusum* × *perforatum*.

2. Stgl. dünn, niedergestreckt.

✱ **4. H. humifúsum L.,** niederliegendes H. — ⊙ und 4; 4—15 cm. Kahl. Stgl. sehr ästig, schwach, zweikantig. Laubbl. eiförmig oder lanzettlich, stumpf, mit schwarzen Randdrüsen, die oberen mit einigen durchscheinenden Flächendrüsen. K.bl. länglich, stumpf, kurz-stachelspitzig, am Rande oft drüsig-gezähnt. — Juni bis September. Auf Sandfeldern und feuchten Triften häufig.

II. Stgl. aufrecht, stielrund. K.bl. drüsig-gesägt oder gefranst.

✱ **5. H. pulchrum L.,** schönes H. — 4; 30—50 cm. Kahl. Laubbl. ungestielt, eiförmig, stumpf, mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend, die der Seitentriebe eiförmig, mit verschmälerter Basis. K.bl. verkehrt-eiförmig, stumpf, am Rande drüsig-punktiert. Kr.bl. goldgelb, in der Knospenlage außen rot. Sam. fein-punktiert. — Juli, August. In lichten Wäldern, auf buschigen Heiden und an Abhängen zerstreut.

↑ **6. H. montánum L.,** Berg-H. — 4; 30—60 cm. Kahl. Stgl. entfernt-beblättert. Laubbl. ungestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich, ganzrandig, mit spärlichen Flächendrüsen. Btn.std. gedrängt. Kr.bl. blaßgelb. Sam. feinpunktiert. — Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen, selten: St. Magnus; Oyten, Etelsen, Daverden; bei Syke jetzt anscheinend verschwunden; Wildenloh.

↑ **7. H. hirsútum L.,** rauhhaariges H. — 4; 40—70 cm. Dünne, rote Ausläufer treibend. Kurzzottig. Stgl. dichter beblättert. Laubbl. kurzgestielt, oval oder länglich-eiförmig, ganzrandig, mit zahlreichen feinen Oeldrüsen. Btn.std. locker, von pyramidalem Umriß. Kr.bl. hellgoldgelb. Sam. samtartig behaart. — Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen, selten: in der Thedinghauser Marsch bis in die Gegend von Dreye und Arsten.

B. Fr. einfächerig. Stgl. am Grunde niederliegend, aufstrebend.

↑ **8. H. helódes L.,** Sumpf-H. — 4; 10—30 cm. Rauhhaarig. Laubbl. ungestielt, rundlich-eiförmig, ganzrandig, stumpf. Btn.-std. armbtg. K.bl. eiförmig. Sam. gefurcht. — August, September. Im Neuenkooper Moor nördlich von Hude (Fr. Borcherding); auch sonst im Oldenburgischen mehrfach, z. B. Halstrup und Neegrafe bei Westerstede.

71. Fam. Elatináceae Cambessèdes, Tännelgew.

1. Elátine L., Tännel[1]).

✱ **1. E. Hydrópiper L.,** Wasserpfeffer-T. — ⊙; 2—8 cm. Stgl. dem Boden (Schlamm und Schlick) angedrückt, oder etwas unter der Oberfläche kriechend. Laubbl. gegenständig, gestielt,

[1]) Vom griechischen Elate, die Tanne. Der Name kann wohl nur in Anspielung auf den Wuchs von El. Alsinastrum gegeben sein.

eiförmig oder spatelförmig, mit getrennten Nebenbl. Btn. ungestielt oder kurzgestielt, viergliederig (tetramer). Kr. rötlichweiß oder weiß. Sam. halbkreisförmig-gekrümmt. — Juni bis September. Uferstellen, welche der Ueberschwemmung ausgesetzt sind; an der Weser von Gröpelingen, an der Wumme von Borgfeld abwärts, bald hier bald da; Mühlenteich bei Hasbergen, Osternburg, Dötlingen, Hatten, Wardenburg. Erhebt sich kaum 1 cm hoch über den Erdboden.

E. **Alsinástrum L.**, mit quirligen Laubbl. und viergliedrigen Btn., kam früher in der Wisch (östliche Vorstadt) ziemlich viel vor, ist aber jetzt dort durch Verkoppelung und Bebauung verschwunden.

72. Fam. Violáceae DC., Veilchengewächse.

1. Viola L.[1]), Veilchen.

A. Ohne entwickelten eigentlichen Stgl. Laubbl. und Btn. direkt aus der kriechenden, mit Schuppenbl. besetzten Grundachse entspringend.

* **1. V. palústris L.,** Sumpf-V. — 4; 5—15 cm. Ohne Ausläufer. Laubbl. nieren-herzförmig, stumpf, kahl. Nebenbl. eiförmig, zugespitzt, kurz-fransig-gezähnelt oder ganzrandig. Btn.stiele etwas unter der Mitte zwei seitliche Vorbl. tragend. K.bl. stumpf. Mittlere Kr.bl. seitwärts abstehend. Kr. blaß-lila. Fr. dreiseitig. Narbe ein schiefes Scheibchen bildend. Fr.stiel aufrecht. — April bis Juni. Auf sumpfigen und moorigen Wiesen häufig.

\+ **2. V. odoráta L.,** wohlriechendes V. — 4; 5—15 cm. Ausläufer bildend. Laubbl. breit eiförmig-herzförmig, kurzhaarig. Nebenbl. eilanzettlich, kurz-gefranst. Btn.stiel in der Mitte oder oberhalb derselben mit Vorbl. Mittlere Kr.bl. seitlich abstehend. Narbe in ein herabgebogenes Spitzchen verschmälert. Kr. violett (seltener weiß oder rötlich), wohlriechend. Fr.stiele niederliegend. Fr. kugelig. — April, Mai und Sommer (s. u.). Auf Grasplätzen und an Hecken verwildert, aber unbeständig.

B. Laubstgl. entwickelt.

1. Narbe in ein herabgebogenes Spitzchen verschmälert. Nebenbl. klein.

* **3. V. canina L.,** Hunds-V. — 4; 6—30 cm. Ohne zentrale Blattrosette. Laubbl. am Grunde schwach-herzförmig oder gestutzt, länger als breit, länglich-eiförmig, selten lanzettlich, stumpflich. Nebenbl. lanzettlich. Kr.bl. blau, selten weiß; Sporn doppelt so lang wie die K.anhängsel. Fr. stumpf, stachelspitzig. — Mai bis Juli. Am häufigsten ist *var. ericetórum Schrader* (Stgl. nieder-

[1]) Lateinische Deminutivform des griechischen Wortes Ion (Veilchen.)

liegend oder aufstrebend, bis 15 cm lang. Bl.grund gestutzt oder schwach herzförmig. Btn. klein; Sporn meist gelblichweiß oder gelblichgrün), auf Heiden und anderen trockenen Orten. Seltener *var. lucorum Reichenbach* (Aufrecht, bis 30 cm hoch. Laubbl. größer, tiefer herzförmig. Btn. größer; Sporn meist weißlich); in Gebüschen und Wäldern. — *Var. flavicornis Smith* (Stgl. niederliegend oder aufrecht, bis 10 cm lang. Laubbl. klein, herzförmig; Sporn gelb) so auf Hügeln und Sandfeldern — ob auch bei uns? — Auf den Dünen der ostfriesischen Inseln ist verbreitet die *var. dunensis Becker* (Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde schwach herzförmig oder gestutzt, selten keilförmig, nach oben hin etwas zugespitzt, an Fruchtexemplaren deutlicher herzförmig; Kr.bl. schmal, dreimal so lang wie breit, heller blau; Sporn weißlich).

✱ **4. V. silvéstris Lamarck,** wildes V. — 4; 8—20 cm. Mit grundständiger Bl.rosette und seitlichen Stgln. Nebenbl. linealisch-lanzettlich. Laubbl. mit herzförmigem Grunde, rundlich-eiförmig, allmählich zugespitzt. K.anhängsel klein. Kr.bl. blauviolett oder blau, am Grunde dunkeler, schmäler als bei *V. Riviniana*. Sporn schlank, unten nicht gefurcht, hellviolett. Fr. länglich, spitz. — April bis Juni. Schattige, humusreiche Wälder der Geest, zerstreut. *V. silvática Fries.*

✱ **5. V. Riviniána Reichenbach,** Rivins V. — 4; 5—25 cm. Mit grundständiger Bl.rosette und seitlichen Stgln. Nebenbl. lanzettlich. Laubbl. mit herzförmigem Grunde, stumpf oder kurz zugespitzt, untere nierenförmig, obere rundlich-eiförmig. Btn. groß. Kr.bl. groß, blaßblau, seltener blaßviolett. Sporn dick, seitlich zusammengedrückt, unten gefurcht, meist weiß. Fr.länglich, spitz. — April bis Juni. An Hecken, Gebüschen, Wegrändern und in lichten Gehölzen auf der Geest häufig.

Anm.: Zwischen 3, 4 und 5 kommen Bastarde vor, welche unfruchtbar sind, aber oft stark wuchern. Bei uns festgestellt: *V. canina* × *Riviniana* an Waldrändern und auf Wiesen bei Schönebeck und Neulesum.

2. Narbe sehr groß, keulig, krugförmig. Nebenbl. sehr groß.

✱ **6. V. tricolor L.,** dreifarbiges V., Stiefmütterchen. — ☉, ☉, seltener 4; 15—45 cm. Stgl. niederliegend oder aufsteigend, Stgl. und Laubbl. kurzhaarig oder kahl. Nebenbl. sehr groß, blattartig, leierförmig-fiederspaltig; mittlerer Zipfel groß, gekerbt. Untere Laubbl. herzeiförmig, obere lanzettlich. Btn.stiel oberhalb der Mitte mit sehr kleinen Vorbl. besetzt. Die vier oberen Kr.bl. nach oben gerichtet. Kr.bl. länger als die K.bl., vorwiegend blau oder violett gefärbt. Oeffnung des Narbenkopfes nach vorn und unten gerichtet. — Mai bis Herbst. Auf sandigen Wiesen an Flußufern; in Gebüschen, auf Rasenplätzen, an Deichen. — Auf den Dünen der ostfriesischen Inseln ist häufig die *var. sabulósa Dumortier*: 4; Grundachse unterirdisch reich verzweigt; Stgl. niederliegend; Kr.bl. groß, die oberen meist rotviolett, die

seitlichen blaß-blauviolett, das untere anfangs weißlich, später blaßviolett mit Saftmalen und gelbem Schlunde.

Anm.: Die Stiefmütterchen unserer Gärten sind mehr oder weniger konstant gewordene Rassen und Mischlinge dieser Art und verwandter, z. T. noch zweifelhafter Formen.

✱ **7. V. arvénsis Murray,** Acker-V. — ☉, seltener ⊙. In allen Teilen kleiner als *V. tricolor*. Stgl. aufrecht. Btn. klein. Kr.bl. so lang oder kürzer als die K.bl., gelb- oder weißlichgelbgefärbt. Oeffnung des Narbenkopfes nach unten und etwas rückwärts gerichtet. — Mai bis Herbst. Auf sandigen Aeckern und trockenen Grasplätzen häufig.

Bei mehreren Veilchenarten, z. B. bei *Víola odoráta* und *canína*, sind die ansehnlichen Blüten meistens unfruchtbar; dagegen bilden sich im Sommer kleine unscheinbare, geschlossen bleibende, aber fruchtbare Blüten (Kleistogamie).

72a. Fam. Elaeagnáceae Rob. Brown, Ölweidengew.

1. Hippophaës L., Sanddorn.

\+ ***H. rhamnoides L.,*** kreuzdornähnlicher S. — ⌿; gewöhnlich nur 1 m, seltener (in Hecken) bis 4 m hoch, dornig, reichlich verästelt. Zweige grau, runzelig. Laubbl. lineal-lanzettlich, stumpf oder spitz, in einen kurzen Stiel verschmälert, oberseits graugrün, unterseits ebenso wie die Zweigspitzen und die Außenseite des Per. silberig-schülfrig. Per.bl. rundlich-eiförmig. Scheinfr. beerenähnlich, locker schülfrig, orange oder gelb gefärbt, sauer. Fr. trocken. — April, Mai. In den Dünentälern der ostfriesischen Inseln, spärlicher auf den Dünen. Auf Wangeroog erst ziemlich spät von den westlichen Inseln her eingeführt.

73. Fam. Lythráceae Jussieu, Blutweiderichgew.

1. Bte. sechsgliedrig (hexamer), ansehnlich. K. röhrenförmig. Kr.bl. purpurrot. Griffel von veränderlicher Länge. *1. Lythrum.*
1*. Bte. meist sechsgliedrig, unansehnlich. K. glockig. Kr.bl. klein, rosa. Griffel sehr kurz. *2. Peplis.*

1. Lythrum L., Weiderich.

✱ **1. L. Salicária L.,** Blutweiderich. — ♃; 60—120 cm. Behaart. Laubbl. unten meist gegenständig oder zu 3, ungestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettlich, spitz. Btn std. zusammengesetzt-ährig, zu wiederholten Malen von unten nach oben aufblühend, die Zweige begrenzt, in Wickel übergehend. Aeußere K zähne pfriemenförmig, doppelt so lang wie die inneren, stumpfdreieckigen. — Juni bis September. In Weidengebüschen, an Gräben und Ufern häufig. Entwickelt schon im ersten Lebensjahre eine kräftige Hauptwurzel und erhält sich durch kurze,

grundständige, mit Niederbl. besetzte Triebe, welche im folgenden Jahre zu Stgln. auswachsen. „Kattensteert".

Anm.: Eine wegen des Trimorphismus ihrer Btn. beachtenswerte Pfl.: die Narbe und die Staubbeutel der beiden Wirtel stehen stets in verschiedener Höhe, die Narbe nimmt bald die höchste, bald die mittlere, bald die niedrigste Stellung ein; dieses Verhältnis ist, wie Ch. Darwin bewiesen hat, für die Sam.-bildung von Wichtigkeit.

2. Peplis L., Peplis.

✱ **2. P. Pórtula L.,** Portulakähnliche Peplis. — ☉; 8—20 cm. Kahl. Stgl. niedergestreckt, oft aus den Gelenken wurzelnd. Laubbl. gegenständig, kurzgestielt. Btn. einzeln, achselständig. Fr. kugelig, aus dem K. hervorragend. — Juli bis Herbst. Auf feuchtem Boden häufig. — Pfl., namentlich der Stgl., rötlich überlaufen.

Anm.: Kleine Exemplare erinnern an *Callitriche* und an *Elatine*, sind aber durch die halbfleischige Beschaffenheit der Laubbl., die rötliche Farbe der Pfl. und die zackig vorstehenden K.zähne leicht von ihnen zu unterscheiden.

74. Fam. Oenotheráceae[1]) Endlicher, Nachtkerzengew.

1. Btn. viergliederig. Fr. kapselig, vierfächerig.
   2. Kr. fehlt. Stb.bl. 4. Btn. grünlich. *3. Isnardia.*
   2*. Kr. vorhanden, lebhaft gefärbt. Stb.bl. 8.
      3. Btn. rot oder rötlich-weiß. Sam. mit Haarschopf. *1. Epilobium.*
      3*. Btn. gelb. Sam. ohne Haarschopf. *2. Oenothera.*
1.* K. und Kr. zweiblätterig. Staubbl. 2. Fr. nußähnlich, ein- oder zweifächerig mit einsamigen Fächern. *4. Circaea.*

1. Epilóbium L., Schotenweiderich.

A. Sämtliche Laubbl. wechselständig. Btn.std. reichbtg., traubig. Kr. ausgebreitet.

✱ **1. E. angustifólium L.,** schmalblätteriger Sch. — 4; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt, im Herbste ohne Hinterlassung von Achselknospen absterbend; das Exemplar wird durch Adventivknospen der kräftigen Hauptwurzel und ihrer Aeste erhalten. Laubbl. lanzettlich, ganzrandig oder schwachgezähnt. Kr.bl. purpurrot, verkehrt-eiförmig. Durchmesser der Kr. 2—2½ cm. Zuerst sind die Staubfäden, später ist auch der Griffel abwärts

[1]) Besser als die früher gebrauchte, nach einem veralteten Gattungsnamen gebildete Bezeichnung: **Onagraceae.**

geneigt. — Juli bis September. An Waldrändern und auf Waldschlägen, häufig. Verändert gern seinen Wohnort. Proterandrische Dichogamie.

B. Untere Laubbl. gegenständig, obere wechselständig. Btn.std. traubig, nicht sehr reichblütig, mit laubigen Deckbl. Kr. trichterförmig. Griffel gerade.

1. Narbe 4 spaltig. Stgl. stielrund. Sam. fein-höckerig.

a) Grundachse unter der Erde fleischige Ausläufer treibend. Kr. groß, dunkelpurpurn, von 2—2½ cm Durchmesser.

✱ **2. E. hirsútum L.,** rauhhaariger Sch. — 4; 50—100 cm. Stgl. stielrund, oft ästig, von längeren einfachen und kürzeren drüsen-tragenden Haaren zottig. Laubbl. halbstengelumfassend, mit etwas herablaufendem Grunde, lanzettlich, scharf-feingesägt. — Juni bis September. An Flußufern und in Gräben; an der Weser von Mittelsbüren abwärts, an der Lesum, der Hamme bei Ritterhude, der Aue oberhalb Schönebeck; Löhnhorster Gehölz, Scharmbeck, Grasberg; Holzkamp; Garbruch bei Bassum und sonst hier und da; Donnerschwee, Huntebrück, Aschhausen bei Zwischenahn.

b) Grundachse nach vollendeter Fr.reife ungestielte oder sehr kurz-gestielte Bl.-Rosetten bildend, welche sich bewurzeln. Btn. viel kleiner als bei den vorigen Arten.

✱ **3. E. parviflórum Retzius,** kleinblütiger Sch. — 4; 20 bis 50 cm. Stgl. unverzweigt oder ästig, von einfachen Haaren zottig-weichhaarig. Laubbl. ungestielt, mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde, elliptisch, lanzettlich oder schmal-lanzettlich, gezähnelt. K.zipfel spitz. Sam. am Grunde abgerundet. — Sommer. An Gräben und Bächen, zerstreut. — Btn. viel kleiner als bei *E. hirsutum*, etwas größer als die von *E. montanum*.

✱ **4. E. montánum L.,** Berg-Sch. — 4; 10—50 cm. Stgl. kahl oder angedrückt-behaart, oft ästig. Laubbl. kurz-gestielt, eiförmig oder eilanzettlich, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, ungleich gezähnt-gesägt. K.zipfel stumpf. Sam. am Grunde verschmälert. — Juni bis September. In Gärten, Gebüschen, Gehölzen und an Rainen weit verbreitet. Btn. fast so groß wie bei *E. parviflorum*, größer als bei allen folgenden.

2. Narbe ungeteilt. Sam. fein-höckerig.

a) Stgl. mit erhabenen Linien versehen. Sam. verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet.

α) Laubbl. ziemlich lang-gestielt.

✱ **5. E. róseum Retzius,** rosenroter Sch. — 4; 20—80 cm. Grundachse nach vollendeter Fr.reife ungestielte oder kurz-gestielte Bl.rosetten bildend, welche sich bewurzeln. Stgl. meist sehr ästig, kahl oder kurzhaarig. Laubbl. beiderseits verschmälert, gestielt, eiförmig oder lanzettlich, dicht gezähnelt. Btn. klein, vor dem Aufblühen nickend. — Juli bis September. An Gräben, Bächen und in Gebüschen, hier und da, z. B.: Achim, Langwedel, St. Magnus, Schönebeck, Schwachhausen, Kirchweyhe, Bassum; Stenum,

β) Laubbl. ungestielt oder sehr kurz-gestielt.

✱ **6. E. adnátum Griesebach,** angewachsener Sch. — 4; 30—90 cm. Blaßgrün. Grundachse während oder kurz nach der Bte.zeit ungestielte oder kurz-gestielte Bl.rosetten entwickelnd. Stgl. aufrecht, ästig, kahl, oberwärts schwach-weichhaarig. Stgl.-glieder mit vier getrennten, erhabenen Linien, welche von den Bl.rändern herablaufen, auf den Linien feinhaarig. Laubbl. lanzettlich oder die oberen linealisch-lanzettlich, gezähnt, ungestielt, am Rande und unterseits auf den Nerven feinbehaart, die mittleren aus breiterem Grunde sich allmählich verschmälernd. Btn.knospen wenig übergebogen oder aufrecht. Btn. klein, rosa. — Juni bis August. An Gräben selten; in der Marsch zwischen Dreye und Weyhe; Gräben an der Brinkumer Heerstraße; Syke; zuweilen auch an der Lesum und Unterweser. *E. tetrágonum* vieler Schriftsteller.

✱ **7. E. obscúrum Schreber,** verkannter Sch. — 4; 30 bis 90 cm. Grasgrün. Grundachse während oder gleich nach der Bte. verlängerte, entfernt-beblätterte Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, sehr ästig, unten kahl, oberwärts weichhaarig. Stgl.glieder mit 2—4 schwachen, erhabenen Linien versehen. Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, gezähnelt, angedrückt-behaart, auch am Rande durch Drüsenhaare gewimpert. Btn.stde. vor dem Aufblühen überhängend. Btn. matt-rosenrot. — Juni bis September. An Gräben und quelligen Orten nicht selten. *E. chordorrhízum Fr.*

b) Stgl. stielrund, ohne erhabene Linien. Grundachse den ganzen Sommer über zarte, meist rotgefärbte, fadenförmige Ausläufer entwickelnd, welche im Herbst absterben und nur eine geschlossene angeschwollene, mit Niederbl. besetzte Endknospe zurücklassen.

✱ **8. E. palústre L.,** Sumpf-Sch. — 4; 15—50 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig, kahl oder weichhaarig. Laubbl. lanzettlich bis fast linealisch, ganzrandig, mit keilförmigem Grunde sitzend, die breiteste Stelle ziemlich weit nach unten liegend, am Rande zurückgerollt. Btn.knospen überhängend. Kr. blaßviolett. Sam. länglich, nach oben verschmälert, mit einem durchsichtigen Anhängsel. — Juli, August. In Gräben, Sümpfen und Mooren weit verbreitet.

Bastarde sind in dieser Gattung häufig. Bei uns wurden gefunden: *E. montánum* × *parviflórum* im Ströhen zwischen Harpstedt und Bassum, auf dem Fehrfelde und bei Hastedt; *E. montanum* × *roseum* und *E. obscurum* × *parviflórum* im Lindschlag bei Bassum und am Dobben; *E. montanum* × *obscurum* in der Franzhorn bei Brillit; *E. palustre* × *parviflórum* 1865 an der Beke bei Wiedau und 1889 im Erlenbruche bei Osterbinde unweit Bassum; *E. obscurum* × *palustre* im Petersmoore bei Bassum; *E. parviflórum*×*roseum* im Ströhen.

2. Oenothéra L., Nachtkerze.

+ **9. O. biénnis L.,** zweijährige N. — ⊙⊙; 100—150 cm. Stgl. aufrecht, kurz-weichhaarig und mit längeren, auf Knötchen

sitzenden Haaren bedeckt, dicht-beblättert. Laubbl. lanzettlich, gezähnelt, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen ungestielt, spitz. Btn. ansehnlich, hellgelb, abends aufblühend, rasch welkend. — Juni bis August. Stammt aus Nordostamerika, ist aber seit 1614 in Europa an Ufern, auf Sandfeldern, an Bahndämmen usw. vielfach verwildert.

+ **10. O. ammóphila Focke,** sandliebende N. — 80—120 cm. Stgl. aufrecht oder schräg aufsteigend, die oberen noch nicht abgeblühten Teile der Btn.triebe leicht, aber deutlich nickend. Bl. merklich schmäler und Btn. kleiner als bei *O. biennis*. Auf locker bewachsenen Dünen der ostfriesischen Inseln (von Baltrum bis Wangeroog). Heimisch an den Sandküsten von Massachusetts, Nord-Amerika.

3. Isnárdia L., Isnárdia.

* **11. I. palustris L.,** Sumpf-Isn. — 4; 15—30 cm; Kahl Stgl. am Grunde wurzelnd, im Wasser aufrecht, ohne Btn., am Ufer oder auf Schlamm aufsteigend und Btn. entwickelnd. Laubbl. gegenständig, eiförmig, ganzrandig, spitz, in einen längeren oder kürzeren Bl.stiel verschmälert, etwas fleischig, glänzend. Btn. einzeln, blattwinkelständig, sehr kurz gestielt mit 2 Vorbl., viergliedrig, grünlich. Kr.bl. fehlend. Staubbl. 4. Kelch auf der Fr. bleibend. Juli, August. Auf moorigem Boden und an Gräben, selten: im Ammerlande bei Westerloy zwischen den Kämpen am Fußwege nach dem Moore und der Ihorst, vor Westerstede in den Kuhlen.

4. Circaea L., Hexenkraut.

A. Narbe ausgerandet-zweilappig. Fr. zweifächerig, jedes Fach einsamig.

* **12. C. lutetiána L.,** Pariser H. — 4; 20—45 cm. Grundachse horizontal, im Herbste absterbend, kräftige, verzweigte, gleich-dicke Ausläufer bildend, welche erst im Frühjahre allmählich absterben. Stgl. aufrecht, kräftig, meist von rückwärts gerichteten Haaren weichhaarig. Laubbl. dunkelgrün, breit-eiförmig, am Grunde abgerundet oder abgestutzt, zugespitzt, schwach-gezähnelt. Btn. (bei unserer Pfl.) deckblattlos. Kr.bl. so lang wie der K. Fr. mit zwei gleichen Fächern, verkehrt-eiförmig, mit steifen, hakigen Borsten besetzt. — Juni bis August. Im Humusboden feuchter Gehölze der Geest, seltener auf der Vorgeest (Rockwinkel, Liliental) zerstreut. Eingeschleppt im Bürgerpark.

* **13. C. intermédia Ehrhart,** mittleres H. — 4; 15—45 cm. Grundachse kurz, horizontal, im Herbste absterbend; Ausläufer die Mitte zwischen denen von *C. lutetiana* und *alpina* haltend. Stgl. aufrecht, meist ziemlich kräftig, kahl oder sehr spärlich behaart. Laubbl. meist ziemlich dunkelgrün, breit-eiförmig, an der Basis herzförmig, entfernt gezähnt. Btn. von Deckbl. gestützt. Kr.bl. so lang wie der K. Fr. fast immer fehlschlagend; wenn sie reifen, so ist doch fast stets nur ein Fach ausgebildet; Außenseite mit

weicheren Hakenhaaren bedeckt. — Juni bis August. Im Humusboden feuchter Gehölze, selten. Altschönebeck, Wollah, Barenwinkel, an der Aue bei Erve; Eschenhausen und Klövenhausen bei Bassum; Rastede.

Anm.: Diese merkwürdige Pfl. ist wahrscheinlich an vielen Orten und zu verschiedenen Zeiten als Kreuzungsform von *C. lutetiána* und *alpina* entstanden; sie hat sich, da sie fast stets unfruchtbar ist, auf vegetative Weise erhalten.

B. Narbe schwach-ausgerandet. Fr. schief-birnförmig, einfächerig, einsamig.

* **14. C. alpina L.,** Alpen-H. — 4; 6—20 cm. Grundachse sehr kurz, im Herbste absterbend, fadenförmige, verzweigte Ausläufer bildend, welche an der Spitze knollenförmig anschwellen, und deren fadenförmiger Teil schon im Herbste abstirbt. Stgl. niedrig, schwach, kahl. Laubbl. hellgrün, breit- (oft rundlich-) eiförmig, am Grunde herzförmig, entfernt-gezähnt. Bl.stiele schwach geflügelt. Btn.std. kürzer und armbtger. als bei den vorigen Arten. Btn. kleiner als bei den vorigen, von herzförmigen Deckbl. gestützt. Kr.bl. kürzer als der K. Fr. mit schwachen Hakenhaaren besetzt. — Juni bis August. Im Humusboden quelliger Gehölze, selten: Barenwinkel; Bierder Holz bei Ottersberg, Brilliter Bruch; Nienstädt bei Bassum, Friedeholz bei Harpstedt, im Ströhen zwischen Bassum und Harpstedt; Hasbruch, Stühe, an verschiedenen Orten bei Westerstede, Seggern.

75. Fam. Halorrhagidáceae Rob. Brown, Meerbeerengew.

1. Myriophýllum L., Tausendblatt.

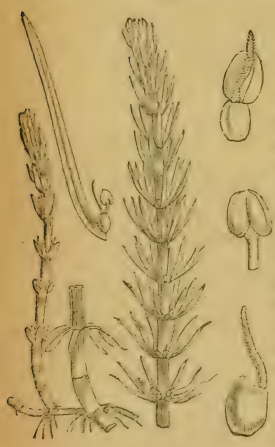
* **1. M. verticillátum L.,** quirlbtgs. T. — 4; 10—60 cm. Laubbl. zu 4, seltener 5 oder 6, quirlig, tief-fiederspaltig, mit borstenförmigen Zipfeln. Btn.std. ährig, aus Quirlen zusammengesetzt; Deckbl. kammförmig-fiederspaltig, so lang oder länger als die Btn. Kr.bl. rosa. — Juni bis August. In Gräben und stehenden Wassern, namentlich auf Moorboden, zerstreut. — Die Pfl. bildet Winterknospen von 1—2,5 cm Länge, welche aus verkürzten Stgl.gliedern mit kleinen, dicht-gedrängten harten Laubbl. bestehen; sowohl die Terminalknospe als auch die Axillarknospen wandeln sich in solche Knospen um. Die Seitenzweige beginnen mit drei Niederbl.wirteln. Nach der Länge der Deckbl. unterscheidet man folgende Formen: a) *pinnatífidum Wallroth,* Deckbl. viermal länger als die Btn.; b) *intermédium Koch,* Deckbl. etwa dreimal länger als die Btn.; c) *pectinátum DC.,* Deckbl. so lang wie die Btn.

* **2. M. spicátum L.,** ährenbtgs. T. — 4; 10—200 cm. Laubbl. zu vieren quirlig, tieffiederspaltig mit haarfeinen Zipfeln. Btn.std. ährig, aus Quirlen zusammengesetzt, vor dem Aufblühen aufrecht; untere Deckbl. eingeschnitten, so lang oder etwas länger als die Btn., obere ganzrandig, kürzer als die Btn. Kr.bl. rosa. —

Juni bis August. In Gräben und sumpfigen Gewässern häufig. — Winterknospen wie bei *M. verticillatum*. — In unsern Landseen finden sich nicht selten Formen mit sehr langgestreckten Stgl.-gliedern und Laubbl., welche nach dem Austrocknen haarfeine Zipfel haben.

✱ **3. M. alterniflórum DC.,** wechselbtgs. T. — 4; 20—40 cm. Pfl. viel zarter als *M. spicatum*. Laubbl. zu vieren quirlig, tief-fiederspaltig mit haarfeinen Zipfeln. Btn.std. ährig, im Knospenzustand hakig übergebogen. Weibliche Btn. quirlig in den Achseln von Laubbl., männliche wenige, gegenständig (seltener quirlig) in den Achseln wirklicher Deckbl. — Mai bis Juli. In stehenden Gewässern hie und da: Wummeniederung: früher bei Lesum unterhalb des Dorfes; Außendeichsgewässer zwischen Rotenburg und Borgfeld; Thölen-Meer bei Hasport; Angelse bei Brinkum; Syke; Hallbach und Karrenbruch bei Bassum; Hasbruch; Abzugsgraben des Sumpfes bei Schönemoor; Stickgras, Drielaker Moor, Wildenloh. Meist in Gesellschaft von *Helosciádium inundátum*, doch seltener.

76. Fam. Hippuridáceae Link, Tannenwedelgew.



1. Hippúris[1]) L., Tannenwedel.

✱ **1. H. vulgáris L.,** gemeiner T. — 4; 15—30 cm. Grundachse horizontal, aus einzelnen Gliedern verschiedener Achsen wickelartig zusammengesetzt; jede Achse richtet sich nach einem horizontalen Gliede als Laubstgl. in die Höhe. Stgl. hohl, meist aufrecht und mit einem Teile aus dem Wasser hervorragend, zuweilen flutend. Laubbl. zu 8—12 im Quirle, linealisch, ganzrandig. Btn. klein, achselständig, ungestielt. — Juni bis August. In Gewässern und am Rande derselben, namentlich in der Marsch: Oberneuland, Borgfeld, im Blocklande häufig, Mittelsbüren, Niederbüren; Dreye; Lemwerder, Altenesch; Stollhammer Mitteldeich. „Kattensteert."

77. Fam. Araliáceae Jussieu, Araliengewächse.

1. Hédera L., Efeu.

✱ **1. H. Helix L.,** gemeiner E. — ≍; Stgl. kriechend und mit Hilfe seiner Haftwurzeln kletternd, bei alten Exemplaren seine Stütze verlassend und freie Zweige treibend. Laubbl. an

[1]) Wörtlich: Pferdeschweif.

den kletternden Sprossen zweizeilig, an den freiwachsenden spiralig, immergrün, untere 3—5-eckig-lappig, obere (an blühreifen Exemplaren) eiförmig oder lanzettlich, langzugespitzt. Btn.std. aus traubig angeordneten Dolden bestehend. Btn. gelbgrün, 5- oder 6 gliedrig. Fr. beerig, 5—10 fächerig, schwarz. — Oktober; Fr. im nächsten Frühling reifend. In Gehölzen und Hecken auf der Geest häufig, einzeln auch an Erddämmen; oft an Mauern angepflanzt. Erst im Alter blühend, und nur kletternde Exemplare, niemals kriechende. Die am spätesten blühende einheimische Pfl., wegen ihres Honigreichtums viel von Insekten besucht.

78. Fam. Umbelliferae Jussieu, Doldengewächse.

1. Btn.std. kopfig, quirlig-kopfig, einfach-doldig oder kopfig-doldig.
2. Btn. kopfig oder quirlig-kopfig, sehr klein, unter den bodenständigen, kreisrunden, schildförmigen Laubbl. verborgen. Pfl. niedrig, im feuchten Rasen kriechend. *1. Hydrocotyle.*

2*. Btn.std. nicht unter den Laubbl. verborgen.

3. Btn.std. kopfig, von dornig-gezähnten Hüllbl. umgeben; Laubbl. dornig-gezähnt, graugrün oder weißlich-blaugrün. (*2a. Eryngium.*)

3*. Laubbl. und Hüllbl. nicht dornig-gezähnt.

4. Btn.std. kopfig-doldig. Grundständige Laubbl. langgestielt, handförmig geteilt, stgl.ständige klein oder meist fehlend. Fr. mit langen hakigen Stacheln. Waldpflanze. *2. Sanicula.*

4*. Btn.std. einfach doldig.

5. Kr.bl. gelb. (Btn.std. manchmal zusammengesetzt-doldig, manchmal aber einfach doldig, armblütig). *11. Bupleurum.*

5*.[1]) Kr.bl. weiß; einfach-doldig (oder zusammengesetzt-doldig). Laubbl. mehrfach-gefiedert, mit linealischen Zipfeln. Fr. sehr lang geschnäbelt. Selten eingeschlepptes Ackerunkraut. (*23a. Scandix.*)

1*. Btn.std. zusammengesetzt-doldig

6. Kr.bl. gelb oder gelblich.

7. Laubbl. unzerteilt, ganzrandig. Auf salzhaltigen Wiesen wachsend. *11. Bupleurum.*

7*. Laubbl. handförmig- oder fiederig-geteilt.

8. Laubbl. in linealische, fast haarförmige Zipfel geteilt. Gewürzpfl. in Gärten gezogen.

9. Scheiden der mittleren und oberen Laubbl. wenigstens so lang wie die Bl.fläche. Fr. nicht zusammengedrückt. (*14a. Foeniculum.*)

9*. Scheiden der mittleren und oberen Laubbl. kürzer als die Bl.fläche. Fr. linsenförmig-zusammengedrückt. (*17a. Anethum.*)

8*. Laubbl. in flach-linealische, elliptisch-linealische bis eiförmige Zipfel geteilt.

---

[1]) **Auch Torilis nodosa**, eine an der Innenseite der Seedeiche vorkommende Pfl. mit kleinen, geknäuelten, den Laubbl. gegenüberstehenden Btn.stdn. und widerhakigen oder rauhen Fr., könnte hier gesucht werden.

10. Hülle und Hüllchen fehlend oder 1—2blätterig. Stgl. kantig, gefurcht. Bl. gefiedert. Bl.chen eiförmig-länglich, gekerbt-gesägt. Wiesenpfl. *19. Pastinaca.*

10*. Hüllchen stets mehrblättrig.

11. Stgl. feingerillt. Laubbl. abschnitte ei-keilförmig, geschlitzt. Küchengewächs. *(4a. Petroselinum.)*

11*. Stgl. kantig. Laubbl. abschnitte elliptisch-linealisch oder linealisch. Wiesenpfl. *13. Silaus.*

6*. Kr.bl. weiß, rötlich oder grünlich.

12. Hülle und Hüllchen fehlend oder ein- bis zweiblätterig[1].

13. Btn.std. klein. Kr.bl. eiförmig-rundlich mit eingerollter Spitze. *4. Apium.*

13*. Btn.stde. größer, vielstrahlig. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, ausgerandet, mit einwärts gebogener Spitze.

14. Fr. kurz, fast zweiknotig. Grundständige und stgl.-ständige Laubbl. gefiedert, meist verschieden gestaltet. *10. Pimpinella.*

14*. Fr. länglich.

15. Laubbl. 2—3fach gefiedert, mit schmalen Zipfeln. *9. Carum.*

15*. Untere Laubbl. doppelt dreizählig, mit großen breiten Bl.chen. *8. Aegopodium.*

12*. Hülle oder Hüllchen oder beide vorhanden.

16. Hülle aus geteilten oder fiederspaltigen Hochbl. gebildet.

17. Fr. lang geschnäbelt. Dolde 1—5 strahlig. *(23a. Scandix).*

17*. Fr. nicht geschnäbelt.

18. Stgl. borstig-behaart, gefurcht. Fr. gestachelt. Abschnitte der Hüllbl. linealisch. *20. Daucus.*

18*. Stgl. kahl. Abschnitte der Hüllbl. breiter.

19. Grundständige Laubbl. langgestielt, handteilig, stgl.-ständige 0—3, klein, 3-teilig. Fr. hakig-stachelig. *2. Sanicula.*

19*. Grundständige Laubbl. oder alle fiederteilig. Fr. kahl.

20. Stgl. kantig-gefurcht. Hüllchen fehlend. *4. Apium.*

20*. Stgl. rund, röhrig. Hüllchen vielblätterig. *7. Berula.*

16*. Hülle aus ungeteilten Hochbl. gebildet oder fehlend. Hüllchen vorhanden.

21. Fr. mit hakigen Stacheln besetzt (schon zur Bte.zeit erkennbar).

22. Fr. hakig stachelig, ungeschnäbelt. K.rand 5-zähnig. Stgl. von abwärts angedrückten Haaren rauh. *21. Torilis.*

---

[1]) Andere Anordnung von Nr. 13—15*:

13. Laubbl. dreizählig oder doppelt dreizählig mit großen, eiförmig-länglichen Bl.chen. Fr. länglich. **8. Aegopodium.**

13*. Laubbl. einfach- oder dreifach-gefiedert, oder fiederspaltig.

14. Laubbl. einfach-gefiedert, obere zuweilen dreizählig.

15. Kr.bl. rundlich, an der Spitze eingebogen, grünlichweiß. Laubbl. glänzend. Btn.stde. kurz-gestielt. **4. Apium.**

15*. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Läppchen, weiß. Btn.stde. größer und länger gestielt. Grundständige und stengelständige Laubbl. meist verschieden gestaltet. Fr. kurz, fast zweiknotig. **10. Pimpinella.**

14*. Laubbl. dreifach-gefiedert mit linealischen Zipfeln. Kr.bl. weiß. Fr. länglich. **9. Carum.**

22*. Fr. hakig-borstig, geschnäbelt. K.rand undeutlich. Stgl. kahl. *23. Anthriscus vulgaris.*

21*. Fr. weder stachelig noch hakig-borstig.

23. Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, am Rande breit geflügelt. Bl.scheiden bauchig aufgetrieben.

24. Kr.bl. lanzettlich, weiß. Randflügel so breit wie die Fr.hälfte. Sam. an die Fr.schale angewachsen. *15. Angelica.*

24*. Kr.bl. elliptisch, grünlich. Randflügel halb so breit wie die Fr.hälfte. Sam. frei. *16. Archangelica.*

23*. Fr. ungeflügelt oder nur sehr schmal geflügelt.

25. Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, linsenförmig.

26. Stgl. kantig-gefurcht, kahl. Zipfel der Laubbl. linealisch-lanzettlich, weißspitzig. *17. Thysselinum.*

26*. Stgl. kantig-gefurcht, steifhaarig. Bl.chen der Laubbl. breit- oder schmal-eiförmig, gelappt. Bl.scheiden bauchig. *18. Heracleum.*

25*. Fr. nicht vom Rücken her zusammengedrückt.

27. Fr. kugelig oder aus 2 fast kugeligen Hälften gebildet.

28. Fr. kugelig, stark-gerippt. Hüllchen meist aus 3 linealischen, herabhängenden Bl. gebildet, einseitig. Unkraut auf Garten- und Gemüseland. *14. Aethusa.*

28*. Fr. aus zwei fast kugeligen Hälften gebildet. Hüllchen allseitig. Wasserpfl. *3. Cicuta.*

27*. Fr. oval, eiförmig, länglich oder linealisch.

29. Fr. oval, eiförmig oder länglich.

30. In Gräben und auf Schlamm kriechend oder flutend. Btn.std. dem Laubbl. gegenüberstehend (durch den entwickelten Achselsproß des letzteren auf die Seite geworfen). *5. Helosciadium.*

30*. Stgl. aufrecht. Btn.std. endständig oder seitlich.

31. Fr. mit 5 großen K.zähnen und langen Griffeln, auf dem Querschnitte fast kreisrund. Sumpfpflanzen. *12. Oenanthe.*

31*. Fr. von der Seite her zusammengedrückt, mit kürzeren K.zähnen oder ohne K.zähne.

32. Stgl. und Aeste tief-gefurcht, kantig. Bl.chen lanzettlich, scharf-gesägt. Wasserpfl. *6. Sium.*

32*. Stgl. stielrund, gerillt oder glatt.

33. Stgl. bläulich-bereift, glatt, am Grunde rotgefleckt. Hülle vielblätterig; Hüllchen einseitig, 3—4 blätterig. Fr. gerippt mit welliggekräuselten Rippen. Unkraut. *24. Conium.*

33*. Stgl. nicht bläulich-bereift und gefleckt. Wasserpfl. mit einfach-gefiederten Laubbl., gesägten Bl.chen und weißen Btn. *7. Berula.*

Küchengewächs mit mehrfach-fiederschnittigen Laubbl. und grünlich-gelben Btn.: 4a. Petersilie, *Petroselinum*, s. oben 11.

29*. Fr. linealisch oder fast linealisch. Hülle fehlend oder 1—3 blätterig.

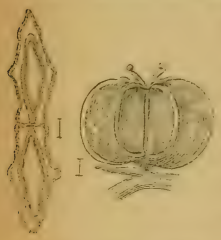
34. Fr. rippenlos, mit kurzem, 5rippigen Schnabel. *23. Anthriscus.*

34*. Fr. gerippt, ungeschnäbelt. *22. Chaerophyllum.*
Scandix, seltenes Unkraut mit sehr lang geschnäbelter Fr. s. oben Nr. 5*.

---

1. Hydrocótyle L., Wassernabel.

✱ **1. H. vulgáris L.,** häufiger W. — 4; Stgl. kriechend, 5—30 cm lang. Laubbl. auf langen, oben behaarten Stielen, schildförmig, kreisrund, gekerbt. Btn.stde. in den Achseln der Laubbl., kürzer gestielt als die Laubbl., unter den letzteren verborgen. Btn. klein, rötlich. — Juli bis September. Auf nassem Moor- und Sumpfboden, häufig.



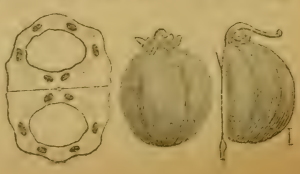
2. Sanícula (Heilkräutchen) L., Sanikel.

✱ **2. S. europaea L.,** europäischer S. — 4; 20—50 cm. Stgl. aufrecht, eine kurze Grundachse abschließend. Erneuerungssproß in der Achsel eines Laubbl. Grundständige Laubbl. langgestielt, handförmig-geteilt, mit dreispaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Btn. kopfig, die randständigen männlich, die anderen zwitterig. Fr. mit langen, hakigen Stacheln. — Mai. In feuchten, fruchtbaren Wäldern der Geest nicht selten.

Anm.: *Eryngium maritimum L.,* Meerstrands-Mannstreu, Seemannstreu, Stranddistel. — 4; 15—50 cm. Wurzelstock tiefgehend, verästelt. Kahl, weißlich-blaugrün. Stgl. aufrecht, oben verästelt. Grundständige Laubbl. langgestielt, herznierenförmig, 3-lappig, mit beiderseits hervortretenden Adern, obere halbstgl.umfassend, handförmig-gelappt, alle ziemlich starr, dornig-gezähnt. Btn.stde. eiförmig, von eiförmigen, fast 3-lappigen, sich an den Rändern deckenden dornigen Hüllbl. umgeben und wie diese stahlblau gefärbt. — Juli bis September. Dünen und Vordünen der ostfriesischen Inseln, früher auch auf Wangeroog beobachtet, dort aber anscheinend nur angepflanzt.

3. Cicúta L., (Hohlstengel) Wasserschierling.

✱ **3. C. virósa L.,** giftiger W. — 4; 80—150 cm. Grundachse dickfleischig, weiß, innen gekammert. Laubbl. dreifach-gefiedert, mit linealisch-lanzettlichen, spitzen, scharfgesägten Bl.chen. Btn.stde. meist nahezu kugelig. — Juli, August. In Sümpfen, Teichen und Gräben häufig, besonders auf Moorgrund; fehlt an der Weser. „Weëndungel".



4. Apium L., (Eppich), Sellerie.

* **4. A. gravéolens L.,** starkriechender S. — ☉ oder 2|; 30—60 cm. Wilde Pfl. stark aromatisch. Kahl. Wurzel spindelförmig, ästig (bei der angebauten Pfl. dick, fleischig). Stgl. aufrecht, gefurcht, sehr ästig. Untere Laubbl. langgestielt, gefiedert, dunkelgrün, oberseits glänzend. Bl.chen breit rhombisch, 3 lappig, eingeschnitten-gezähnt; obere Laubbl. ungestielt, 3 zählig, mit eingeschnittenen Bl.chen. Btn.std. 8—10-strahlig, teils achselständig und fast ungestielt, teils endständig und länger gestielt. Hülle und Hüllchen fehlend. Kr. weißlich. — Juli bis Herbst. Salzhaltige Wiesen und Gräben an der Küste (z. B. bei Blexen) und auf den Inseln. Allgemein in Gemüsegärten gezogen.

Anm.: Verwandt ist *Petroselínum sativum Hoffmann,* die Petersilie — ☉☉; 60—90 cm. Kahl. Stgl. ästig. Untere Bl. 3 fach gefiedert mit keilförmigen, eingeschnitten gelappten, oberseits glänzenden Bl.chen, obere 3 zählig. Hülle wenigblättrig, oft eins der Hüllbl. laubig. Hüllchen vielblätterig. Btn. gelblich. In Küchengärten meist in der *var. crispum DC.* mit stark krausen unteren Bl. angebaut.

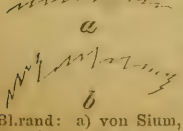
Petroselinum sativum.

5. Helosciádium Koch, Sumpfschirm.

* **5. H. inundátum Koch,** überschwemmter S. — 2|; 10—40 cm. Stgl. unten kriechend, oberwärts flutend. Untergetauchte Laubbl. doppelt-gefiedert, mit haarfeinen Zipfeln, obere gefiedert. Btn.std. zweistrahlig. Hülle fehlend, Hüllchen wenigblätterig. — Juni bis August. In Gräben und flachen, schwach-fließenden Gewässern nicht selten. *Sison inundátum L.*

6. Sium L., Merk.

* **6. S. latifólium L.,** breitblätteriger M. — 2|; 80 bis 150 cm. Grundachse senkrecht, ohne Ausläufer; die Pfl. vermehrt sich durch Knospenbildung auf den Wurzeln. Stgl. aufrecht, kantig-gefurcht. Laubbl. gefiedert; Bl.chen der untergetauchten doppelt-fiederteilig mit linealischen Zipfeln, die der übrigen schief-lanzettlich, scharf gesägt. — Juli, August. In Gräben, Teichen, Sümpfen und am Weserufer nicht selten.

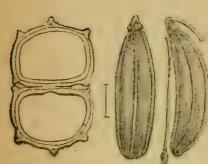


Bl.rand: a) von Sium, b) von Berula.

7. Bérula[1]) Koch, Berle.

✱ **7. B. angustifólia Koch,** schmalblättrige B. — 4; 30 bis 60 cm. Ausläufer treibend. Stgl. rundlich, gestreift. Laubbl. gefiedert, die unteren mit eiförmigen, die oberen mit länglichen Bl.chen, ungleich und oft doppelt-gesägt. Btn.std. kurz-gestielt. — Juli bis September. In Gräben und Quellen mit sumpfigem und moorigem Boden sowie im Flutgebiet auch am Weserufer zerstreut. *Sium angustifolium L.*

8. Aegopódium L., Geißfuß[2]).



✱ **8. A. Podagrária L.,** Podagra-heilender G. — 4; 50—90 cm. Ausläufer treibend, kahl. Untere und mittlere Laubbl. doppelt-, obere einfach-dreizählig. Bl.chen eiförmig-länglich, ungleich-gesägt, die seitlichen an der Basis schief. — Juni bis August. An Bächen. Zäunen und auf Grasplätzen sehr häufig „Geesseln, Geesch, Girsch, Joers".

9. Carum L., Kümmel.

✱ **9. C. Carvi L.,** echter K. — ⊙ ⊙; 30—50 cm. Pfl. hellgrün. Laubbl. doppelt-gefiedert, mit fiederteiligen Bl.chen und linealischen Zipfeln; die beiden untersten Bl.chen mit der Fläche des Laubbl. gekreuzt. Hülle fehlend oder wenigblätterig. Hüllchen fehlend, selten 1—2 blätterig. Kr. meist weiß, seltener rötlich. — Mai, Juni. Auf Wiesen und an Dämmen im Außendeichslande der Weser nicht selten; an der Unterweser häufig. „Käm."

10. Pimpinélla[3]) L., Bibernell.

✱ **10. P. Saxifraga L.,** steinbrechender B. — 4; 15 bis 45 cm. Stgl. aufrecht, stielrund, zart-gerillt, oberwärts fast blattlos. Laubbl. gefiedert; Fiedern der unteren eiförmig, tief-gezähnt, seltener fiederspaltig (*var. hircina Leers*), die der oberen doppeltgefiedert, mit linealischen Zipfeln. — Juli bis September. An trockenen, namentlich sandigen Stellen, weit verbreitet. Die *var. hircina* hier und da, z. B. zwischen Kl.-Westerbeck und Wallhöfen. Außer ihr unterscheidet man noch die *var. nigra Willdenow,* mit derben, lederartigen Laubbl., deren grundständige eiförmige Bl.chen haben, und oberwärts grauer Behaarung der Pfl.; so bei St. Magnus.

↑ **11. P. magna L.,** großer B. — 4; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, ästig, rund, kantig-gefurcht. Laubbl. gefiedert, meist viel größer als bei *P. Saxifraga,* oberste ohne Bl fläche; Bl.chen gestielt,

---

[1]) Wahrscheinlich verderbt aus „Ferula" = Stecken, dem Namen einer Doldenpfl., deren zähe Stengel im Altertume vielfach zu körperlichen Züchtigungen benutzt wurden.

[2]) Die Seitenbl.chen werden wegen ihrer schiefen Form mit einem Ziegenfuße verglichen.

[3]) Von **Bipinnula,** doppelt-gefiedert; Bibernell verderbt aus Pimpinella.

eiförmig oder länglich, eingeschnitten-gesägt, die der oberen Bl. linealisch. — Juli bis Herbst. Auf Wiesen und an Gebüschrändern der Wesermarsch oberhalb Bremen zerstreut.

11. Bupleurum L., Rindsrippe.

* **12. B. tenuíssimum L.,** dünnste R. — ⊙; 10—35 cm. Kahl, blaugrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, einfach oder ästig. Untere Laubbl. lineal-lanzettlich, zugespitzt, die übrigen linealisch. Endständige Btn.stde. 3 strahlig, seitliche einfach doldig. Hülle und Hüllchen 2—5-blättrig; letztere mit ihren linealen Bl. die wenigstrahligen Döldchen weit überragend. Kr. klein, gelb. Rippen der Fr. hervortretend, körnig-rauh; Zwischenräume ohne Striemen. — Juli bis Herbst. — Salzhaltige Wiesen und Weiden an der Küste und auf den Inseln zerstreut und unbeständig.

12. Oenánthe L., Weinblume.

* **13. O. fistulósa L.,** röhrige W. — 4; 30—60 cm. Wurzeln rübenförmig-verdickt. Stgl. Ausläufer treibend, oberwärts unverzweigt, wie die Bl.stiele weitröhrig. Bl.fläche klein; untere doppelt-, obere einfach-fiederspaltig, mit linealischen, oft dreispaltigen Fiedern. Btn. weiß oder seltener rötlich. Randbtn. des Btn.standes größer als die Mittelbtn. Mitteldöldchen dreistrahlig, fruchttragend; ihre Strahlen kürzer und dicker als die der bis 5strahligen, unfruchtbaren Randdöldchen. Fr. kreiselförmig. — Juli. August. In Gräben und Sümpfen, namentlich auf der Vorgeest, im Moore und in der Marsch.

* **14. O. Lachenálii Gmelin,** Lachenal's W. — 4; 30 bis 60 cm. Ohne Ausläufer. Nebenwurzeln keulig, verlängert-fadenförmig. Stgl. markig, selten hohl. Untere Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit linealisch-eiförmigen Zipfeln, obere einfach-fiederteilig, mit linealischen Zipfeln. Gipfeldolde mit 5—11 schlanken Strahlen, seitliche kleiner, unfruchtbar. Hülle 0—6 blätterig, aus linealen Bl. gebildet; Hüllchen vielblätterig. Kr. bis zur Mitte gespalten, weiß, die äußeren strahlend. Fr. eiförmig, unter dem K. etwas zusammengezogen. — Juli bis September. Auf Außenweiden und im Röhricht an der Küste.

* **15. O. aquática Lamarck,** Wasser-W. — ⊙⊙; 30 bis 100 cm. Wurzel spindelförmig mit fadenförmigen Aesten. Stgl. sehr stark ästig, am Grunde sehr dick und daselbst im Alter zwischen den Knoten hohl werdend. Laubbl. doppelt bis dreifach gefiedert, die untergetauchten mit vielspaltigen, linealischen, die oberen mit lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln. Btn.std. dem Laubbl. gegenüberstehend, groß, ausgebreitet, die Randbtn. nicht größer als die Mittelbtn. Alle Döldchen fruchtbar. Fr. länglich. — Juli, August. In Gräben, Sümpfen und Teichen häufig. *Phellándrium aquáticum L.*

13. Silaus[1]) Besser, Silaus.

↑ **16. S. praténsis Bernhardi,** Wiesen-S. — 4; 30—80 cm. Grundachse aufrecht. Stgl. ästig, unten fast stielrund, oben gefurcht. Grundständige Laubbl. 3—4fach gefiedert mit lineal-lanzettlichen oder linealischen, sehr fein stacheliggesägten Zipfeln, obere einfacher. Hülle fehlend oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kr.bl. blaßgelb. — August, September. Auf Wiesen, sehr selten: in Menge auf dem Habenhauser Werder, einzeln auch in der Hemelinger Marsch.

Silaus pratensis.

14. Aethúsa L., Gleiße.

\+ **17. A. Cynápium L.,** Hunds-Gl. — ⊙; 10—50 cm. Stgl. aufrecht, sehr ästig. Laubbl. doppelt- bis dreifachgefiedert; Bl.chen mit fiederspaltigen, namentlich unterseits glänzenden Abschnitten und spitzen, eingeschnittenen Zipfeln. Hüllchen linealisch-pfriemlich, die einzelnen Bl.chen derselben herabhängend. — Juli bis Oktober. Auf Gartenland sehr häufig. „Hunnspetersilje."

Anm.: Verwandt ist *Foeniculum officinale Allioni*, der gebräuchliche Fenchel, aus Südeuropa; bei uns in Gärten.

15. Angélica L., Engelwurz.

* **18. A. silvéstris L.,** wilde E. — ⊙—⊙; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, stielrund, gestreift, ästig. Bl.stiel kantig. Untere Laubbl. dreifach-gefiedert; Bl.chen eiförmig, gesägt, gegen den Stiel abgesetzt. Bl.scheiden bauchig-aufgeblasen. Hülle fehlend; Hüllchen vielblätterig. Btn.std. mehlig-weichhaarig. — Juli bis September. An beschatteten Teich- und Grabenrändern häufig.

16. Archangélica Hoffmann, Erzengelwurz

* **19. A. officinális Hoffm.,** gebräuchliche E. — ⊙⊙; 100 bis

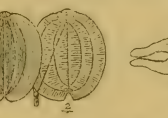
Angelica silvestris.

[1]) Griech. Pflname von zweifelhafter Abstammung; dreisilbig zu sprechen.

200 cm. Stgl. aufrecht, stielrund. Untere Laubbl. 2—3 fach gefiedert; Bl.chen eiförmig oder länglich, zugespitzt, ungleich-stachelspitzig-gesägt, unterseits blaugrün, die endständigen mit dem nächst-unteren Paare verschmolzen. Btn.std. mehlig-weichhaarig, in völlig entfaltetem Zustande kugelig. — An den Ufern der Weser von den oberen Brücken in der Stadt, an der Wumme von Kuhsiel an; Unterlauf der Vegesacker und der Blumentaler Aue; an der Unterweser bis unterhalb Nordenham.

17. Thysselínum Rivinus, Weihrauchsilge.

✱ **20. T. palústre Hoffmann,** Sumpf-W. — ⊙⊙; 50 bis 100 cm. Stgl. aufrecht, ästig, kantig-gefurcht, kahl. Laubbl. dreifach-gefiedert, kahl. Bl.chen tief-fiederspaltig, mit linealischen Zipfeln. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Doldenstrahlen rauh. — Juli, August. Auf Sumpfwiesen, in Gräben und feuchten Gebüschen häufig.



Anm.: Verwandt ist *Anéthum graveólens L.*, der Dill, eine aus Südeuropa stammende Küchenpfl. mit linealisch-pfriemlichen Bl.zipfeln und gelben Btn., welche namentlich auf Spargelbeeten nicht selten gezogen wird und zuweilen verwildert.

18. Heracléum (Heraklesstaude) L., Bärenklaue.

✱ **21. H. Sphondýlium L.,** gemeine B. — 4; 60—150 cm. Rauhhaarig. Stgl. aufrecht, gefurcht. Laubbl. gefiedert, seltener fiederspaltig, mit gelappten oder handförmig-geteilten Fiedern von sehr wechselnder Breite. Btn.std. groß, der äußere Kreis von Btn. größer als die übrigen. Fr. elliptisch, glatt und kahl. — Juni bis September (nach dem Schnitt der Wiesen verschieden). Auf Wiesen, an Deichen, in Gebüschen häufig.

19. Pastináca (Hackfrucht) L., Pastinak.

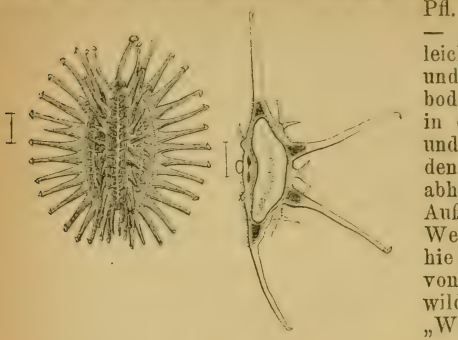
✱ **22. P. sativa L.,** angepflanzter P. — ⊙⊙; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, kantig, gefurcht, von sehr kurzen Haaren rauh. Laubbl. gefiedert, oberseits glänzend; Bl.chen eiförmig-länglich, stumpf, zum Teil 2- oder 3lappig, gekerbt-gesägt. Hülle und Hüllchen fehlend oder sehr wenigblätterig, hinfällig. Kr.bl. gelb. — Juli, August. An Deichen und auf Außendeichswiesen nicht selten, namentlich unterhalb der Stadt; selten im Binnendeichsland; fehlt auf der Geest. „Palsternack". Ganze Pfl. süßlich riechend.

20. Daucus[1]) L., Möhre.

✱ **23. D. Caróta L.,** Möhre. — ⊙ und ⊙⊙; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht, rauhhaarig. Laubbl. doppelt- bis dreifach-

[1]) Aus dem Griechischen; bedeutet: brennend von Geschmack.

gefiedert, mit lanzettlich-linealischen Zipfeln. Hülle vielblätterig, fiederspaltig, Hüllchen vielblätterig, gewimpert. Btn.std. flach; Fr.std. in der Mitte vertieft. Btn. weiß, die mittelste bei der wilden Pfl. gewöhnlich braunrot. — Juli, August. Auf leichtem, kalkführenden und nicht zu nassen Lehmboden in Wiesen; zerstreut in der Oberwesermarsch und an der Lesum sowie an den angrenzenden Geestabhängen; häufig im Außendeichsland nahe der Wesermündung. Ferner hie und da in der Nähe von Gemüsefeldern verwildert. Häufig angebaut. „Wutteln, Worteln."



21. Tórilis Adanson, Klettenkerbel.

✱ (vielleicht +). 24. **T. Anthríscus Gmelin,** hochstengeliger K. — ⊙ und ☉; 50—100 cm. Stgl. und Aeste von abwärts angedrückten Haaren rauh. Laubbl. doppelt-gefiedert; Bl.chen länglich, eingeschnitten-gesägt. Btn.std. langgestielt; Hülle fünf- und mehr-, Hüllchen reich-blätterig. Btn. weiß oder rötlich. Fr. mit einwärtsgekrümmten Stacheln besetzt. — Juni bis September. An Hecken, Wegen und in lichten Wäldern, nicht selten.

* **25. T. nodósa Gaertner,** knotiger K. — ⊙; 15—40 cm. Angedrückt-behaart, später etwas verkahlend. Stgl. vom Grunde an ästig, niederliegend. Laubbl. 3 fach gefiedert mit fiederspaltigen Bl.chen und linealischen Zipfeln. Btn.stde. klein, armblütig, fast ungestielt, den Laubbl. gegenüberstehend, rauhhaarig. Hülle fehlend, Hüllchen wenigblätterig. Kr. weiß. Äußere Fr. stachelig widerhakig, innere Fr. körnig-rauh. — April, Mai. An der Binnenseite der Seedeiche; im Butjadinger- und Jeverlande nicht selten; Weserdeich bei Berne.

22. Chaerophyllum L., Kälberkropf.

✱ **26. C. témulum L.,** betäubender K. — ☉ und ☉☉; 30 bis 100 cm. Stgl. am Grunde steifhaarig, oberwärts kurzhaarig, rotgefleckt, unter den Knoten angeschwollen. Laubbl. doppeltgefiedert; Bl.chen fiederspaltig, mit stumpfen, kurz-stachelspitzigen Zipfeln. Btn.stde. vor dem Aufblühen in charakteristischer Weise nickend. · Hülle fehlend, oder 1—2 blätterig; Hüllchen vielblätterig, gewimpert. Griffel so lang wie das Stempelpolster. — Juni bis August. An Zäunen, Hecken, in lichten Gehölzen, häufig.

✱ **27. C. bulbósum L.,** knolliger K. — ☉☉; 75—200 cm. Unterstes Stgl.glied (unter der Erde) knollig-angeschwollen; Stgl. aufrecht, stielrund, unten rotgefleckt und steifhaarig, oben kahl,

rötlich überlaufen, oberwärts ästig, unter den Knoten verdickt. Laubbl. 3—4fach gefiedert, mit fiederspaltigen Bl.chen und spitzen, an den unteren Laubbl. lanzettlichen, an den oberen linealischen Fiedern. Hülle fehlend oder einblätterig; Hüllchen 3—6blätterig. Griffel so lang wie das Stempelpolster. — Juni, Juli. In Ufergebüschen und an Grabenrändern, auf leicht lehmigem Boden, an den Rändern der Wesermarsch zerstreut.

Anm.: Nahe verwandt ist *Myrrhis odoráta L.*, 4; ansehnlich, bis 1 m hoch. Laubbl. 3fach-gefiedert, unterseits kurz-zottig, zerrieben süßlich riechend. Döldchen mit gewimperten, zurückgeschlagenen Hüllchenbl. Kr. weiß. Zuweilen in Grasgärten zu tierarzneilichen Zwecken gezogen und verwildernd, so in der Kommende Bokelesch (wohl von Mönchen eingeführt).

Anthriscus silvestris

23. Anthriscus Hoffmann, Kerbel.

* **28. A. silvéstris Hoffmann,** wilder K. — 4; 80 bis 150 cm. Stgl. kantig, oben ästig, unten ebenso wie die Rippen der Bl.scheiden rauhhaarig. Laubbl. 2—3fach gefiedert mit fiederspaltigen Bl.chen und länglichen, spitzen, angedrückt-gewimperten Zipfeln. Hülle wenig-blätterig oder fehlend; Hüllchen meist 5blätterig, gewimpert. Fr. länglich, glatt oder zerstreut-knotig; Schnabel etwa $^1/_5$ so lang wie die eigentliche Fr. — Mai, Juni. An Hecken, Dämmen, in Gebüschen und auf Grasplätzen häufig.

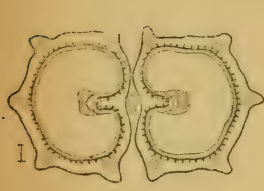
+ **29. A. vulgáris Persoon,** gemeiner K. — ☉; 15—50 cm. Stgl. sehr ästig, stielrund, gestreift, kahl. Laubbl. rauhhaarig, dreifach-gefiedert; Bl.chen fiederspaltig, mit stumpfen, stachelspitzigen Zipfeln. Hülle meist fehlend; Hüllchen mehrblätterig, gewimpert. Fr. mit gekrümmten Borsten besetzt; Schnabel von $^1/_3$ der Länge der eigentlichen Fr., kahl. — Mai, Juni. An Dorfwegen, Hecken und Zäunen zerstreut und unbeständig; Hemelingen; von Walle bis Lesum; Grohn, Rönnebeck, Mittelsbüren; von Deichhausen bis Warfleth; Dangast. *Anthriscus Scandix Ascherson.*

Anm.: *A. Cerefólium Hoffmann*, der Gartenkerbel, aus Südeuropa stammend, verwildert zuweilen. Er ist spärlich abstehend-behaart und hat lineal'sche, kahle Fr., deren Schnabel halb so lang ist wie die eigentliche Fr.; die ganze Pfl. hat einen gewürzigen Geruch.

Scandix pecten Véneris L., der Venuskamm (nach den außerordentlich langen, zinkenartigen Fr. so genannt), ein niedriges Ackerunkraut, mit nur 2—3 strahliger Dolde, tritt zuweilen vorübergehend auf, so z. B. 1905 auf unbebautem Boden des botanischen Gartens in Menge; Etzhorn, Varel. In der Nienburger Marsch sowie in den Küstenmarschen mehrfach.

24. Conium[1]) L., Schierling.

+ 30. **C. maculátum L.,** gefleckter Sch. — ⊙ und ⊙⊙; 1—2 m. Stgl. aufrecht, sehr ästig, gefurcht, kahl, unten oft rot gefleckt. Laubbl. 2—3-fach gefiedert, mit hohlen Bl.stielen und fiederspaltigen Bl.chen. Hülle und Hüllchen 3—5 blätterig, zurückgeschlagen. — Sommer bis Herbst. An Zäunen und Dorfwegen, zerstreut. „Scharnpiepen, Dullkraud."



79. Fam. Cornáceae DC., Kornellengewächse

1. Cornus L., Kornelle.

A. Btn.std. doldenrispig ohne Hüllbl.

* **1. C. sanguínea L.,** blutrote Kornelle, Hartriegel. — ⌿; 1—3 m. Zweige im Herbst und Winter blutrot. Laubbl. gegenständig, eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, beiderseits grün. Btn.-std. schirmrispig, ohne Hüllbl. Btn. gelblich-weiß. Fr. schwarz, weiß-punktiert — Mai bis Juni. In Gebüschen, Hecken und Gehölzen, teils wild, teils verwildert. Baden, zwischen Achim und Thedinghausen, Langwedel, Etelsen; Grambke; Lesum-Vegesacker Geest mehrfach; häufig in Hecken der Hamme-Wiesen bei Osterholz.

B. Btn.std. einfach-doldig, von einer großen 4 blättrigen, bei unserer Art weißen Hülle umgeben.

* **2. C. suécica L.,** schwedische K. — 4; 10—20 cm. Stgl. aufrecht, 4 kantig, gefurcht. Laubbl. nach oben an Größe zunehmend, ungestielt, eiförmig, meist 5 nervig, ganzrandig, spitz. Btn.std. endständig, gestielt, mit großer, schneeweißer Hülle von

[1]) Aus dem Griechischen; bedeutet: tötend.

16—20 mm Durchmesser. Btn. dunkel-purpurn; eins der unteren Kr.bl. oder beide unter der Spitze mit einer langen steifen Granne, die Mittelbtn. manchmal an allen 4 Blumenbl. begrannt. Fr. korallenrot, meist nur wenige entwickelt. — Mai, Juni. Waldränder und Gebüsche mit humushaltigem oder anmoorigem Boden, auf der Hohen Geest im Norden des Gebietes sehr zerstreut: Hollwege, Bockhorn, Grabstede bei Varel, Heidewall am Mansier Busch und Halstrup bei Westerstede, Rostrup bei Zwischenahn, Upjever bei Jever. — Wirft im Herbste die Bl. ab wie ein Strauch.

Anm.: *Cornus mas L.*, die Kornelkirsche, (im März mit kleinen, gelben, doldigen Btn.) wird bei uns nur selten angepflanzt.

---

2. Reihe. Sympétalae[1]) (Verwachsenkronblättrige).

(Familie 80 bis 102.)

80. Fam. Piroláceae[2]) Dumortier, Wintergrüngewächse.

1. Laubbl. grundständig, immergrün. Staubbeutel zweifächerig, an der Spitze mit zwei Löchern aufspringend.
2. Griffel lang, die Staubbl. überragend.
3. Btn.achse unter dem Fr.kn. nicht verbreitert. Pollenzellen zu 4 vereinigt. *1. Pirola.*
3*. Btn.achse unter dem Fr.kn. zu einer 10 teiligen Scheibe (Diskus) verbreitert. Pollenzellen frei. *2. Ramischia.*
2*. Griffel sehr kurz; die breite 5 kerbige Narbe überragt die Staubbl. nicht. Btn.achse unter dem Fr.kn. zu einer ganzrandigen Scheibe (Diskus) verbreitert. Pollenzellen zu 4 verbunden. *3. Chimophila.*
1*. Pfl. gelblich-weiß, fleischig, nur mit Schuppenbl. besetzt. Staubbeutel-Hälften oben verbunden mit einer halbmondförmigen Spalte aufspringend. Pollen frei. *4. Monotropa.*

1. Pírola[3]) L., Wintergrün.

A. Stgl. einblütig.

* **1. P. uniflóra L.**, einbtgs. W. — 4; 3—10 cm. Pfl. durch Adventivknospen der Wurzeln überwinternd. Stgl. unten niederliegend. Laubbl. rundlich oder rundlich-spatelförmig, so lang wie ihr Stiel. Btn. groß, nickend, duftend. Kelchzipfel eiförmig, stumpf. Kr. flach-ausgebreitet, weiß. Narbe dick, fünfkerbig. — Mai, Juni. In moosigen Wäldern unter Kiefern sehr selten:

---

[1]) Kr.bl. fast stets, wenigstens am Grunde, miteinander verwachsen, selten fehlend; getrennt bei den **Pirolaceen** und einzelnen **Ericaceen**: fehlend z. B. bei **Adoxa**.

[2]) Früher meist (aber weniger zweckmäßig) **Hypopitýaceae** genannt.

[3]) **Pirola** heißt wörtlich Birnbäumchen, da nichtblühende Exemplare von **Ramischia secúnda** jungen Birnpflänzchen ähnlich sehen.

Ostrand des Stoteler Waldes; Hedenkamp, Stenum (hier in neuerer Zeit nicht wieder gefunden), Hasbruch; Wehnen, Dingstede bei Hatten, Schweinebrücker Fuhren, Siebetshausen bei Jever.

B. Btn.std. traubig, allseitswendig.

* **2. P. minor L.,** kleineres W. — 4; 8—20 cm. Grundachse stark unterirdisch-verzweigt. Laubbl. lederartig, dunkelgrün, rundlich oder oval, meist mit stumpfer Spitze, undeutlich-gekerbt, meist kürzer als ihr Stiel. Btn. klein, geruchlos. K.zipfel dreieckig-eiförmig, spitz, angedrückt. Kr. geschlossen-glockig, weiß oder rosenrot. Staubbl. gleichmäßig zusammenschließend. Griffel kurz, gerade. Narbe fünfkerbig, doppelt so breit wie der Griffel. — Juni, Juli. In Gehölzen der Geest, zerstreut.

* **3. P. rotundifólia L.,** rundblätteriges W. — 4; 15—30 cm. Grundachse und Laubbl. wie bei *P. minor*. Stgl. höher. Btn. größer, weiß mit rötlichem Anfluge, duftend. K.zipfel lanzettlich, spitz, an der Spitze zurückgekrümmt. Kr. offen-glockig, weiß. Staubbl. aufwärts-, Griffel abwärts-gekrümmt, lang; letzterer an der Spitze mit einem Ringe, der breiter ist als die aufrechten Narben. — Juni, Juli. In humosen Wäldern, selten: Im Stoteler Walde spärlich, ebenso bei Oldenbüttel, Liliental; Lindschlag und Windhorsts Busch bei Bassum; Heukenkamp, Hasbruch; Huntsmühlen.

Ramischia secunda.

2. Ramischia Opiz, Ramischie.

* **4. R. secúnda Garcke,** einseitswendige R. — 4; 8—20 cm. Grundachse unter dem Boden oft über 1 m lang, horizontal, dünn, stark verzweigt. Stgl. unten niederliegend. Laubbl. eiförmig, gekerbt-gesägt, spitz, meist länger als ihr Stiel, hellgrün. Btn.std. traubig, einseitswendig. K. zipfel dreieckig, spitzlich, gezähnelt. Kr. hellgelb-grünlich. Griffel länger als die Kr., zur Bte.zeit etwas gebogen, ohne Ring; Narben ausgebreitet, doppelt so breit wie der Griffel. — Juni, Juli. In schattigen Wäldern, namentlich Kiefernbeständen: Lindschlag bei Bassum; Stenumer Tannen; Jever. *Pírola secúnda L.*

3. Chimóphila Pursh, Winterlieb.

↑ **5. Ch. umbellata Nuttall,** doldiges W. — 4; 6—20 cm. Grundachse unterirdisch stark verzweigt. Laubbl. länglich, vorne breiter, stumpf, nach unten allmählich keilförmig in den kurzen Stiel verschmälert, derb lederig, gekerbt-gesägt, oberseits dunkelgrün mit vertieftem Adernetz, unterseits heller. Btn.std. doldentraubig. Btn. und Fr. aufrecht. K. zipfel eiförmig, abgerundet-stumpf, gezähnelt. Kr. flach-glockenförmig, rosenrot. — Juli,

August. Schattige trockene Kiefernwälder der Hohen Geest, selten: Giesselhorst bei Westerstede (Lamken).

4. Monótropa[1]) L., Fichtenspargel.

✱ **6. M. hirsúta Roth,** behaarter F. — 4; 10—25 cm. Stgl. unverzweigt, brüchig, an der Spitze übergeneigt, zur Fr.zeit aufrecht. Btn. zahlreich, gedrängt, traubig, in der Achsel von Deckbl. K.bl. lanzettlich, wenig kürzer als die länger gespornten, spatelförmigen Kr.bl. Staubbl. der unteren Reihe kürzer, alle kürzer als der Griffel. Fr.kn. elliptisch, in einen fast halb so langen Griffel verschmälert. Inneres der Bte. bis zum Rande behaart. Juni, Juli. In humusreichen Wäldern, namentlich unter Buchen, seltener unter Kiefern, zerstreut. *M. Hypópitys L. var. α.* Die Wurzeln dieser Pfl. bilden ein unterirdisches, horizontales Geflecht und sind von den Fäden eines Pilzes auf das Innigste überzogen; die Stgl. entstehen als Adventivsprosse seitlich auf den Wurzeln.

M. glabra Roth, kahler F., (K.bl. lanzettlich, halb so lang wie die kurz-gespornten, breit-lanzettlichen Kr.bl. Staubbl. zweireihig, gleichlang, die kahle Narbe erreichend. Fr.kn. fast kugelig, viermal so lang wie der Griffel. Btn. kahl), findet sich auf den ostfriesischen Inseln zerstreut, sonst aber anscheinend nicht in der nordwestlichen Ebene. *M. Hypópitys L. var. β.*

Der Fichtenspargel schmarotzt nicht auf Blütenpflanzen; er steht aber an den Wurzeln mit einem Pilze in Lebensgemeinschaft (Symbiose) und wird von ihm ernährt; auch die übrigen Angehörigen dieser Familie sind mit einer solchen Pilzwurzel (Mykorrhiza) versehen.

81. Fam. Ericáceae Klotzsch, Heidegewächse.

1. Btn. tetramer (4 gliederig). Laubbl. klein, dachziegelig oder quirlig.
2. K. kronartig, rotgefärbt, länger als die glockenförmige, tief 4 spaltige Kr. Fr. vor den Scheidewänden aufspringend, die letzteren von den Klappen sich ablösend. *1. Calluna.*
2*. K. grün, weit kürzer als die ei-krugförmige, vierzähnige Kr. Fr. in der Mitte der Fächer aufspringend. *2. Erica.*

1*. Btn. pentamer (5 gliederig). Laubbl. linealisch-lanzettlich, unterseits bläulich weiß-bereift. *3. Andromeda.*

1. Callúna (wörtlich: besenliefernd) Salisbury, Heide.

✱ **1. C. vulgáris Salisbury,** gemeine H. — ♈; 30—75 cm. Aeste kahl oder kurzhaarig. Laubbl. immergrün, linealisch-lanzettlich, dachziegelartig-4 reihig, am Grunde mit 2 pfriemlichen Oehrchen. Btn.std. einseitswendig, traubig. Btn. kurzgestielt, lila-rosenrot, selten weiß. Staubbeutel spitz, am Grunde mit zwei

[1]) Heißt wörtlich: einseitswendig, wohl wegen der nach einer Seite hinübergebogenen Btn. **Hypopitys** heißt: unter Kiefern wachsend.

Anhängseln. — August, September. Auf trockenem und feuchtem Sand- und Moorboden sehr häufig. „Heide, Bessenheide, Brandheide.“ Variiert sehr in der Stärke der Behaarung.

2. Erica (wörtlich: Brüchling) L., Glockenheide.

✱ **2. E. Tetrálix L.,** viergliedrige Gl. — V; 15—45 cm. Aeste rauhhaarig. Laubbl. immergrün, quirlig, meist zu 4, linealisch, am Rande abwärts gerollt, steifhaarig-gewimpert. Btn. kurzgestielt, zu 5—12 doldig an der Spitze der Zweige. Btn.stiele und K. wollig-filzig. Kr. rosenrot, selten weiß. Staubbeutel am Grunde begrannt. — Juni bis Herbst. Auf feuchtem Sand- und Moorboden sehr häufig. „Doppheide, Bultheide, Moorheide, Fastheide.“

3. Andrómeda L., Andromeda.

✱ **3. A. polifólia L.,** poleyblätterige A. — V; 15—40 cm. Grundstamm kriechend. Stgl. kahl. Laubbl. immergrün, lanzettlich, mit zurückgerollten Rändern. Btn. an der Spitze der Aeste zu 2—5 schirmtraubig, mit Vorbl., nickend, zart rosenrot. Kr. eiförmig. Staubbeutel an der Spitze begrannt. Fr. aufrecht. — Mai und August. Auf Mooren häufig.

Anm.: *Ledum palustre L.*, der auf den Mooren des östlichen Deutschland so häufige Sumpfporst, findet sich westlich der Elbe nur sehr selten; aus unserer weiteren Umgegend sind nur wenige Sträucher in der Gegend von Rotenburg und Kirchwalsede bekannt.

82. Fam. Vacciniáceae DC., Heidelbeergewächse.

1. Fr.kn. unterständig. — *1. Vaccinium.*
1*. Fr.kn. oberständig. — *2. Arctostaphylos.*

1. Vaccínium L., Heidelbeere.

A. Stgl. fadenförmig (bis 50 cm), niederliegend. Btn. viergliederig.

✱ **1. V. Oxycóccos L.,** Sauerbeere, Moosbeere. — V. Laubbl. klein, immergrün, eiförmig oder lanzettlich, spitz, mit zurückgerollten Rändern. Btn. zu 1—4, doldig, seitlich am Ende einer vorjährigen Achse, in den Achseln von Hochbl., auf langen Stielen nickend. Kr. tief-vierteilig, mit zurückgeschlagenen Teilen, hellpurpurrot. Fr. im Winter reifend, bräunlichrot. — Mai, Juni, einzeln bis zum Herbst. Auf moosigen Hochmooren häufig. „Moorbäer, Bultbëen, Krambeere“.

B. Stengel aufrecht.

1. Laubbl. abfällig. Btn. 5 gliedrig. Kr. kugelig oder eiförmig. Griffel eingeschlossen. Fr. schwarzblau (selten weiß).

✱ **2. V. Myrtíllus L.,** myrtenförmige H., echte H. — ♄; 10—30 cm. Aeste scharfkantig, vorjährige in einen weichen Dorn endigend. Laubbl. eiförmig, spitz, klein-gekerbt-gesägt, hellgrün.

Btn. 1—2, meist am Grunde eines Laubzweiges in der Achsel von Laubbl. K.saum ungeteilt. Kr. kugelig-krugförmig, mit zurückgekrümmten Zähnen, grünlich, rot überlaufen. Fr. kugelig, außen schwarzblau (sehr selten rosa), innen tief purpurrot. — April, Mai, einzeln wieder im August. Auf buschigen Heiden und in lichten Gehölzen sehr häufig. Mit weißen Fr.: *var. leucocárpum Dumortier*: Oberneuland, im Lindschlag bei Nienhaus und im Papenhuser Sunder bei Bassum. „Bickbeere".

✱ **3. V. uliginósum L.,** Sumpf-H., Moorbeere. — ♈; 30 bis 90 cm. Aeste stielrund, vorjährige mit stumpfer Spitze endigend. Laubbl. elliptisch oder verkehrt-eiförmig, stumpf, unterseits bläulich, netzig-geadert. Btn. 1—2, seitlich unterhalb der Spitze eines vorjährigen Laubzweiges, in den Achseln ganz kleiner grüner Laubbl. K.saum fünfteilig. Kr. eiförmig, weiß oder rötlich. Fr. außen schwarzblau, innen grün. — Mai, Juni, oft im August zum zweiten Male. Auf Hochmooren zerstreut; bei Uphusen auch auf den Nordabhängen der Sanddünen; um Timmersloh auch unter Birken. „Kootecken, Heidelbëen, Suurbëen, Heidbëen."

2. Laubbl. immergrün. Btn. 4 gliederig. Kr.glockenförmig. Griffel die Kr. überragend. Fr. rot.

✱ **4. V. Vitis Idaea L.,** Preißelbeere, Kronsbeere. — ♈; 10—25 cm. Aeste stielrund, jüngere nebst den Bl.stielen kurzhaarig. Laubbl. dunkelgrün (unterseits hellgrün, zerstreut-aderig und dunkel-drüsig-punktiert), elliptisch oder verkehrt-eiförmig, schwach-gekerbt. Btn. traubig, in den Achseln von Schuppenbl. an der Spitze von vorjährigen Aesten. K.saum vierteilig, mit kurz dreieckigen Abschnitten. Fr. kugelig, rot. — Mai, Juni und dann wieder Ende Juli und August. Reift die Fr. zuerst im August, dann wieder im Oktober. Exemplare, welche im vorigen Jahre geblüht und Fr. getragen haben, blühen in diesem Jahre nicht wieder. Kieferngehölze und deren Umgebungen; zerstreut, aber meistens gesellig. „Kroonsbeere, Krambeere, Tütjebeere."

V. Myrtillus × *Vitis Idaea* (Laubbl. immergrün, denen der Heidelbeere ähnlich), an mehreren Stellen in den Moorgegenden zwischen Falkenburg und Fischerhude; ferner bei Hude. Die einzelnen Büsche untereinander etwas verschieden. Besonders leicht im Winter zu erkennen.

2. Arctostáphylos Adanson, Bärentraube.

* **5. A. officinális Wimmer et Grabowski,** gebräuchliche B. — ♈; Stamm niedergestreckt (bis 1 m und darüber), stark-verzweigt. Junge Zweige und Bl.ränder kurzhaarig. Laubbl. immergrün, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, beiderseits eingedrückt-netzaderig, unterseits blaßgrün. Btn.std. endständig, traubig, armbtg., oft zur Seite gedrängt. Btn. kurzgestielt, weiß oder rosa. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Anhängseln. Fr. korallenrot. — April, Mai. Auf Heiden selten: Garrelstedter Heide bis in die Nähe des Elm bei Hülseberg (im Lüneburgischen und von Utlede bis Cuxhaven stellenweise). „Steenbeere."

83. Fam. Primuláceae Ventenat, Primelgew.

Bei allen unseren Arten ist der Fr.kn. völlig frei, oberständig. — Die meisten dieser Pfl. haben dimorphe Btn.; an einem Teil der Exemplare sind die Staubbl., an dem anderen die Griffel länger (Heterostylie).

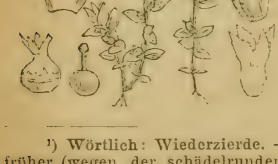
1. Btn. klein, ohne Kr. K. glockig, kronenähnlich, zart rosa gefärbt. Salzpflanze. *5. Glaux.*
1*. Btn. mit K. und Kr.
2. Kr. radförmig (mit sehr kurzer Röhre). Stgl. beblättert. Laubbl. (wenigstens die oberen) gegenständig oder quirlig, ungeteilt.
3. Btn.teile meist 7 zählig. Kr. weiß. *3. Trientalis,*
3*. Btn.teile 5- (selten 6-) zählig (bei der gelbblühenden *Lysimachia thyrsiflora* aber meist 6- und 7- zählig).
4. Kr. gelb. Fr. klappig aufspringend. *4. Lysimachia.*
4*. Kr. rot oder blau. Fr. mit einem Deckel aufspringend. *1. Anagallis.*
2*. Kr. mit deutlicher Röhre.
5. Btn.teile meist 4 zählig (tetramer). Kr. kürzer als der K. Zwergiges Kraut mit eiförmigen, ganzrandigen, wechselständigen Laubbl. *2. Centunculus.*
5*. Btn.teile 5 zählig (pentamer). Stauden mit grundständigen Laubbl.
6. Laubbl. ungeteilt, eine grundständige Rosette bildend. K. 5 spaltig. Kr. gelb. *6. Primula*
6*. Laubbl. kammförmig-fiederteilig, an dem unter Wasser befindlichen Stgl. entfernt-gestellt, die obersten rosettig-zusammengedrängt. Btn.stgl. aus dem Wasser hervorragend. Kr. rötlich-weiß. *7. Hottonia.*

1. Anagállis[1]) L., Gauchheil.

+ 1. **A. arvénsis L.,** Acker-G. — ☉ und ☉; 6—15 cm. Kahl. Stgl. vierkantig, ausgebreitet-ästig. Laubbl. gegenständig, ungestielt, eiförmig, unterseits schwarz-punktiert. K.abschnitte lanzettlich. Kr. scharlachrot, drüsig-gewimpert. Fr. kugelförmig. — Sommer. Auf Aeckern, an Deichen und Abhängen vielerwärts, jedoch nicht allgemein verbreitet. „Roden Hönerswarm."

Anm.: Die *var. coerúlea* mit himmelbauen, nicht drüsigen Kr. findet sich zuweilen vereinzelt auf Gemüsebeeten.

2. Centúnculus L., Kleinling.



* 2. **C. minimus L.,** kleinster Kl. — ☉; 1—6 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, einfach oder ästig. Laubbl. rundlich-eiförmig, sehr kurz-gestielt, spitz. Btn. sehr kurz gestielt. K.abschnitte linealisch-lanzettlich, etwas länger als die Fr. — Juli, August. Auf feuchtem Sand- und Heideboden, abgeplaggten Stellen und Brachfeldern häufig, aber leicht zu übersehen.

[1]) Wörtlich: Wiederzierde. — Gauch = Geck, Kuckuck; das Kraut wurde früher (wegen der schädelrunden Fr.!) gegen Wahnsinn, Hundswut und Drehkrankheit angewandt.

3. Trientális (wörtlich: ein drittel Fuß hoch) L., Siebenstern.

✱ **3. T. europaea L.,** europäischer S. — 4; 10—20 cm. Kahl. Grundachse lange (oft 1 m und darüber), unterirdische, fadendünne, sparsam mit Niederbl. besetzte Ausläufer bildend, deren Spitze sich verdickt und zum Stgl. des folgenden Jahres aufrichtet. Stgl. aufrecht, unten mit wenigen kleinen, oben mit mehreren größeren rosettig-vereinigten Laubbl., diese ungestielt, verkehrt-eiförmig, fein gezähnelt. Btn. in den Achseln der Laubbl. K.abschnitte linealisch, zugespitzt, im Fr. zustande zurückgeschlagen. Kr. weiß, am Schlunde ein wenig gelb. Fr. kugelig, ihre 5 Klappen bei der Reife zurückgerollt. Sam. mit schwarzer, fein punktierter Schale, durch eine zarte, netzige, blaugraue Haut lange zusammengehalten. — Mai, Juni. In lichten Gehölzen der Geest und auf buschigen Heiden häufig.

4. Lysimáchia L., Lysimachie.

A. Btn. meist 6- oder 7-, seltener 5zählig. Fr.kn. drüsig.

✱ **4. L. thyrsiflóra L.,** straußbtge. L. — 4; 30—60 cm. Grundachse weit kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, gegenständig, stgl.-umfassend, schwarz-punktiert. Btn.stde. achselständig, langgestielt, zusammengesetzt-traubig. K.abschnitte linealisch; Kr.abschnitte linealisch, mit 5 kleinen Zähnchen abwechselnd, in der Knospe nicht gedreht. Kr. goldgelb. — Mai bis Juli. In Gräben, Sümpfen und auf angestochenen Mooren häufig.

B. Btn. fünfzählig. Kr. in der Knospe rechtsgedreht. Fr.kn. drüsenlos

1. Stgl. aufrecht (ca. 50—100 cm hoch). Btn. zu 1—4 achselständig. Staubbl. bis zur Mitte verwachsen, den Fr.kn. verdeckend.

✱ **5. L. vulgáris L.,** häufige L. — 4; 50—100 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, zottig. Laubbl. gegenständig, seltener zu 3 und 4, länglich-eiförmig oder lanzettlich, spitz, kaum gestielt, unterseits weichhaarig. Btn.stiele etwa so lang bis doppelt so lang wie die Bte. K.abschnitte lanzettlich, schwarzbraun berandet, zugespitzt, gewimpert. Kr. goldgelb, am Rande kahl, zuweilen mit braunen Flecken am Schlunde. — Juni bis August. In Gebüsch, an Flußufern und Gräben nicht selten.

2. Stgl. kriechend oder aufsteigend (selten 25 cm hoch). Laubbl. gegenständig, Btn. einzeln in den Achseln von Laubbl. Staubbl. nicht, oder nur sehr wenig, verwachsen.

✱ **6. L. Nummulária L.,** Pfennig-L. — 4. Kahl. Stgl. kriechend, wurzelnd, bis 40 cm lang. Laubbl. rundlich oder elliptisch, stumpf. Btn.stiele etwa doppelt so lang wie die Bte. und so lang oder länger als das Bl. K.abschnitte herz-eiförmig, zugespitzt. Kr. mit spitzen Abschnitten, goldgelb, innen mit einzelnen zarten, braunen Drüsenpunkten. — Juni bis August. An Dämmen, Grabenrändern, auf feuchten Wiesen häufig.

✱ **7. L. némorum L.,** Hain-L. — 4; 10—20 cm. Kahl. Stgl. kriechend, aufsteigend. Laubbl. eiförmig, spitz. Btn.stiele dünn, viel länger als die Bte. und meist länger als das Laubbl., zur Fr.zeit zurückgekrümmt. K.abschnitte lincalisch-pfriemlich. Kr. dottergelb, mit stumpfen Abschnitten, innen nicht drüsig-punktiert. — Mai, Juni. In humusreichen Wäldern der Geest, namentlich auf Quellgrund, zerstreut.

5. Glaux L., Milchkraut.

* **8. G. marítima L.,** Meerstrands-M. — 4; 2—10 (selten bis 20) cm. Dünne Ausläufer treibend, an denen seitlich die mit rübenförmigen Nebenwurzeln versehenen Winterknospen entstehen. Stgl. ausgebreitet niederliegend oder aufsteigend. Laubbl. klein, etwas fleischig, meist gedrängt, gegenständig, spatelförmig, ganzrandig. Btn. ungestielt in den Achseln der Laubbl. K. trichterförmig, 5lappig, hell oder dunkel rosa. Fr. 5klappig. Samen ziemlich groß, wenige (bis 10), braun, länglich, scharf dreikantig. — Juli, August. Außenweiden der Küsten und Inseln.

6. Primula L. (Erstling), Primel.

✱ **9. P. elátior Jacquin,** höhere Pr., Schlüsselblume — 4; 15—30 cm. Laubbl. eiförmig bis länglich, runzelig, unterseits nebst dem Btn.stgl., den Btn.stielen und dem K. kurzhaarig. K. zylindrisch, K.zähne lanzettlich. Kr. geruchlos, hellgelb, am Schlunde dottergelb; der Saum flach. — April, Mai. In feuchten Gehölzen und auf Waldwiesen der Geest, zerstreut. — In der Holthorst wurde eine Form mit einblütigem Schaft gefunden.

* **10. P. acaulis Jacquin,** stengellose Pr. — 4; 8—15 cm. Laubbl. verkehrt-eiförmig, allmählich in den Stiel verschmälert, unterseits auf den Adern kurzhaarig. Btn.std. doldig, aber zwischen den Laubbl. sitzend, selten durch ein verlängertes Achsenglied emporgehoben. Btn.stiele und K. zottig. K. scharfkantig. Kr. schwefelgelb, mit breitem flachen Saume. — März bis Mai. In humusreichen Wäldern der Geest: noch bei Jever, früher auch im Hullerorte bei Varel und am Forst Lehmkuhle bei Wildeshausen.

Anm.: Die Blüten der Primeln bieten ein ausgezeichnetes Beispiel von Dimorphismus dar. Bei der einen Form ist der Griffel kurz, und die Staubbl. sind dem Schlunde eingefügt, bei der andern ist der Griffel so lang wie die Röhre, die Staubbl. aber sind der Mitte der Röhre eingefügt (Heterostylie).

P. officinális Jacquin, die echte Schlüsselblume — 4; mit dottergelben, orange-gefleckten, wohlriechenden Btn., wird zuweilen mit Sämereien oder Pflanzgut eingeschleppt. — Die Primeln der Gärten sind teils Formen von *P. elatior, officinalis* oder *acaulis Jacquin*, teils Kreuzungsprodukte derselben. Besonders schön und duftend ist die Aurikel: *P. pubéscens Jacquin*, ein Bastard von *P. Aurícula L.* und *P. hirsúta Allioni*, die einzige Alpenpflanze, welche sich als Zierpfl. in den Gärten allgemein verbreitet hat.

7. Hottónia L., Hottonie, Wasserfeder.

* **11. H. palústris L.,** Sumpf-H. — 4; Stgl. untergetaucht, schräg aufsteigend. Laubbl. kammförmig-fiederspaltig. Stiel des Btn.stds. oben drüsig. K.abschnitte lanzettlich, stumpf, so lang wie die K.röhre. Kr. lila oder hellrosa, am Schlunde gelb. Fr. eiförmig. — Mai, Juni, selten bis Ende August. In Gräben und tiefen Sümpfen häufig. Ueberwintert, wie *Utricularia*, durch Zweigspitzen mit kleinen dichtgedrängten Laubbl. Die Btn. sind wie bei den Primeln heterostyl.

84. Fam. Plumbagináceae Jussieu, Bleiwurzgew.

1. Gesamtbtn.std. kopfig, aus gedrängten schraubelförmig angeordneten Wickeln gebildet. Die 3 äußeren Hüllblätter in eine abwärts gerichtete, verwachsenblättrige, dünnhäutige, die Spitze des schaftartigen Btn.stgls. umgebende Scheide verlängert. Laubbl. in grundständiger Rosette linealisch, grasähnlich, sitzend. *1. Armeria.*

1*. Btn.std. aus rispenartig angeordneten Wickeln mit knickig gebogenen Aesten. Laubbl. grundständig, verkehrt-eiförmig, gestielt. *2. Statice.*

1. Arméria Willdenow, Grasnelke.

* **1. A. elongáta** (Hoffmann) **Boissier,** verlängerte Gr. — 4; 15—40 cm. Grundachse kräftig, oft mehrköpfig. Laubbl. in grundständiger Rosette, lineal isch, ganzrandig, stumpf. Stgl. kahl oder durch kleine Höcker rauh. Hüllbl. am Rande trockenhäutig, der krautige Mittelnerv hervortretend, die inneren abgerundet-stumpf, K. röhre mit 10 Haarreihen. Kr. rosa, selten fast purpurn. — Juni, Juli. Auf sandigen Weiden und an Deichen, namentlich in der Nähe der Weser, von der Einmündung der Aller an abwärts; ferner auf Sandhügeln im Gebiete der Wumme von Rotenburg bis in die Nähe von Liliental. Fehlt im Herzogtum Oldenburg. „Strohblome." *A. vulgáris Willd. z. Teil.*

* **2. A. ambifária Focke,** vermittelnde Gr. — 4; meist 10—20 (selten bis 30) cm. Stgl. mehr oder minder behaart. Laubbl. manchmal stachelspitzig, an den Rändern oft bewimpert. Aeußere Hüllbl. der Btn.köpfe mehr oder weniger haarspitzig. K.röhre meist reichlich behaart, gewöhnlich mit 10 kahlen Zwischenstreifen. — Juni, Juli. Häufig auf den außendeichs gelegenen Wiesen der Küste und der Inseln; an der Weser aufwärts bis Nordenham. Fehlt binnendeichs. Eine formenreiche Pfl., in den Merkmalen zwischen den beiden andern Arten schwankend, aber an den einzelnen Standorten oft beständig. Auf Wangeroog auch eine Form mit dichtbehaartem Stgl. und 10 reihig behaarter K. röhre.

* **3. A. maritima Willdenow,** Meerstrands-Gr. — 4; 5—10, seltener bis 15 cm. Stgl. dicht abstehend kurz-behaart. Laubbl. gewimpert, meist spitz oder stachelspitzig, seltener stumpf.

Mittelnerv der Hüllbl. kaum hervortretend. K.röhre ringsum behaart. Kr. lebhaft oder hell-rosa, selten weiß. — Juni, Juli, manchmal wieder im August und September. Am Außenstrande bei Dangast; ebenso bei Duhnen (Cuxhaven) — Unter dem Namen „Seegras" oder „englisches Gras" in Gärten des Binnenlandes als Einfassung der Beete gezogen. Weit verbreitete nordeuropäische Küstenpfl., scheint aber zwischen Ems und Weser selten zu sein.

2. Státice L., Strandnelke.

* **4. S. Limónium L.,** Strandnelke. — ♃; 15—40 cm. Grundständige Achse kräftig, senkrecht. Laubbl. in einer grundständigen Rosette vereinigt, verkehrt-eiförmig, in den Stiel verschmälert, etwas lederig, kahl, ganzrandig, mit einer aus der Spitze oder etwas unterhalb derselben entspringenden Stachelspitze. Aeste des Btn.stdes. abstehend, zuletzt zurückgebogen, mit einseitig gestellten violetten Btn. K. trichterförmig, 5 zähnig, am Rande trockenhäutig. — Juni bis September. Wattwiesen und Außendeichsländereien der Küsten und Inseln.

85. Fam. Oleáceae Lindley, Oelbaumgewächse.

1. Laubbl. gefiedert[1]). Kr. fehlend. Fr. zweifächerig, trocken, an der Spitze geflügelt. Hoher Baum. *1. Fraxinus.*
1*. Laubbl. ungefiedert. Kr. vorhanden. Sträucher.
2. Staubbl. aus der Kr.röhre hervorragend. Fr. beerig. (*Ligustrum.*)
2*. Staubbl. in die Kr.röhre eingeschlossen. Fr. trocken, lederartig. (*Syringa.*)

1. Fráxinus L., Esche.

✱ **1. F. excélsior L.,** hohe E. — Hoher ♈. Laubknospen schwarz. Btn. ohne K. und Kr. (oder mit ganz kleinen K.bl.) zwitterig oder eingeschlechtig, am vorjährigen Holze, vor den Laubbl. erscheinend, in achselständigen Rispen mit Gipfelbte. — April, Mai. An Deichen und Wegen, besonders in der Marsch sehr häufig; wild zerstreut auf der Geest. „Eske."

Anm.: *Ligústrum vulgáre L.*, der gemeine Hartriegel, ein bei uns in milden Wintern immergrüner ♌, wird häufig zu Hecken angepflanzt.

Syringa vulgáris L, die gemeine Syringe, „*Ziereenje*", auf der Balkanhalbinsel einheimisch, wird vielfach als Zierstrauch angepflanzt; in Bosketts auch die niedrige, schmalblätterige *S. pérsica L.*, sowie die höhere, aus Ungarn stammende *S. Josikaea Jacquin*, ferner der prächtige Bastard der beiden ersten Arten, die *Syringe von Rouen, S. Rothomagénsis Renault* (oft irrtümlich *S. chinensis* genannt).

[1]) Eine merkwürdige, in England und Irland vereinzelt wild gefundene **var. simplicifólia Willdenow** der Esche mit einfachen Spreiten, findet sich bisweilen angepflanzt.

85a. Fam. Apocynáceae Richard, Hundstodgew.

Vinca minor L., das kleine Singrün oder Immergrün, eine häufige Zierpflanze (Pfl. Milchsaft führend, giftig; Laubbl. gegenständig, lederartig, immergrün; Kr. in der Knospe linksgedreht, hellblau) hat sich an vier beschränkten Stellen in der Gegend von Wollah angesiedelt (dort nie blühend gefunden); an Wegrändern zwischen Werschenrege und Ovelgönne, offenbar von den benachbarten Bauernhöfen verschleppt. — Auch bei Axstedt (hier blühend); Hashruch.

86. Fam. Gentianáceae Jussieu, Enziangew.

1. Laubbl. wechselständig, auf einer niedergestreckten Grundachse befestigt. Kr.zipfel in der Knospenlage klappig.
2. Laubbl. dreizählig. Btn. rötlich-weiß, innen bärtig. *1. Menyanthes.*

2*. Laubbl. rundlich, schwimmend. Btn. gelb, bärtig. *2. Limnanthemum.*

1*. Laubbl. fast immer gegenständig, stgl.ständig. Kr. zipfel in der Knospenlage in der Richtung des Zeigers der Uhr zusammengedreht.

3. Einjährige Pfl. Stgl. sehr zart, klein. Btn. einzeln, gelb, selten geöffnet, *3. Cicendia.*

3*. Ein- oder zweijährige Pfl. Btn.std. trugdoldig, gabeligverzweigt. Btn. trichter- oder präsentiertellerförmig, fleischrot, selten weiß. *4. Erythraea.*

3**. Perennierende Pfl. Btn.std. traubig-rispig, armbtg. Btn. trichterförmig, dunkelblau. *5. Gentiana.*

1. Menyánthes L., Bitterklee.

✱ **1. M. trifoliáta L.,** dreiblätteriger B. — 4; 15—30 cm. Grundachse kriechend, sympodial zusammengesetzt; Btn.stgl. endständig. Bl.stiel lang, am Grunde mit einem vorspringenden Bl.häutchen; Bl.chen verkehrt-eiförmig, sehr kurz-gestielt, stumpflich. Btn.std. traubig, oft mit Endbte. — Mai, Anfang Juni; bisweilen nochmals im September. In Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen, namentlich auf Moorgrund häufig. Sehr bitter schmeckend. „Bonenblad, Dreeblad." Btn. dimorph (wie bei *Primula*).

2. Limnánthemum Gmelin, Seeblume.

✱ **2. L. nymphaeoides Link,** seerosenartige S. — 4; Stgl. auf dem Grunde der Gewässer kriechend, abwechselnd langgliedrig und kurzgliedrig. Laubbl. langgestielt, schwimmend, fast kreisrund, herzförmig-ausgeschnitten, denen der Seerose ähnlich, aber kleiner und zarter, unterseits rötlich. Btn.stgl. flutend, einen endständigen, doldenähnlichen Btn.std. tragend, aus der Achsel des obersten Laubbl. sich weiter verzweigend. Btn. goldgelb, sehr zart. — Juli bis September. In stehenden und langsam fließenden Gewässern, insbesondere im Flußgebiete der Wumme, Hamme und Ochtum, selten auch in Nebenarmen der unteren Weser. *Villársia nymphaeoïdes Ventenat.*

3. Cicéndia Adanson, Bitterblatt.

* **3. C. filifórmis Delarbre,** fadenförmiges B. — ⊙; 2—15 (selten bis 18) cm. Stgl. dünn, aufrecht, unverzweigt oder wenig verzweigt, meist nur wenige Zentimeter hoch. Laubbl. lanzettlich, sehr klein. Btn. tetramer (viergliedrig). Kr. gelb, in der Mittagssonne geöffnet. — Juli bis September. Auf feuchtem Sand- und Heideboden der Geest und Vorgeest nicht selten. *Exacum filifórme Willdenow.*

4. Erythraea (wörtlich: die Rötliche), Richard, Tausendgüldenkraut.

1. Grundständige Laubbl. rosettig. Endständige Bte. zuerst fast ungestielt. Kr. präsentiertellerförmig; Kr. zipfel ziemlich stumpf.

* **4. E. Centaurium**[1]) **Persoon,** echtes T. — ⊙, ☉ oder ⊙ ⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt. Unterste Laubbl. rosettig, stgl.ständige länglich-eiförmig bis lanzettlich, spitz, am Rande wie die Stgl.kanten glatt. Btn.std. doldenrispig, ziemlich gleich hoch. K. beim Aufblühen halb so lang wie die Kr.röhre. — Juli bis September. In Gebüschen, auf Grasplätzen und an Abhängen der Geest, zerstreut.

* **5. E. linariifólia Persoon,** leinkrautblättriges T. — ⊙ oder ☉ — 35 cm. Steif aufrecht. Stgl. unten meist unverzweigt, erst oben ebensträußig. Untere Laubbl. länglich-spatelförmig oder linealisch, am Rande wie die Stgl.kanten rauh. Btn.std. zuerst gleichhoch, später in aufrechte verlängerte Aeste mit entfernt und ungleich hoch gestellten Btn. aufgelöst. K. beim Aufblühen so lang wie die Kr.röhre. — Juli, August, einzeln noch im Spätherbst. Dünentäler auf Wangeroog. *E. litorális Fries.*

2. Untere Laubbl. nicht rosettig. Auch die Endbtn. deutlich gestielt. Kr. mehr trichterförmig. Kr.zipfel lanzettlich, spitz.

* **6. E. pulchélla Fries,** niedliches T. — ⊙ und ☉; 5 bis 15 cm. Stgl. niedrig, meist vom Grunde an gabelästig. Aeste aufrecht abstehend. Laubbl. nicht rosettig, breit- oder schmaleiförmig, die unteren stumpf, die oberen spitz. K. beim Aufblühen so lang wie die Kr.röhre. Kr. trichterförmig. — Juli bis September. Auf feuchtem Sandboden selten: Groden an der Weser unterhalb Bremen; Mahndorf; Havighorst, Hammersbeck, Borchshöhe, Löhnhorst, Stendorf. An der Festlandsküste auf Sandboden: Wilhelmshaven, Dangast, Tossens, Einswarden. Auf Wangeroog häufig auf Wattwiesen und in begrasten Dünentälern.

5. Gentiána[2]) L., Enzian.

* **7. G. Pneumonánthe L.,** Lungenblumen-E. — 4; 15—35, selten 50 cm. Grundachse dick, mit Schuppenbl. besetzt, aus deren Achseln die beblätterten Btn.stgl. entspringen. Laubbl. linealisch-lanzettlich oder linealisch, einnervig, am Grunde zu einer

[1]) Nach dem als Heilkünstler berühmten Centauren Cheiron.
[2]) Nach einem illyrischen Könige Gentius.

kurzen Scheide verwachsen. K. röhrig, fünfspaltig. Kr. glockig-trichterförmig, dunkel-himmelblau mit fünf grünen Streifen und innen mit grünen Flecken, selten weiß. — Juli bis September. Auf feuchten Stellen des Moores und moorigen Stellen der Vorgeest und Geest verbreitet; fehlt in der Marsch.

Anm.: *G. báltica Murbeck* ⊙; 5—20 cm. — Stgl. aufrecht, nur oberwärts ästig. Laubbl. eiförmig oder lanzettlich, am Rande gewimpert. Bte. 4gliederig. K. fast bis zum Grunde in 4 ungleich breite Abschnitte geteilt. K.röhre geflügelt. Kr.röhre zylindrisch-trichterförmig, mit bärtigem Schlunde. Kr.zipfel eiförmig, stumpf, ungefranst, hellblau. — August bis Oktober. Von Roth bei Dötlingen und Glane gesammelt, dort jetzt nicht mehr; aber vielleicht an anderen Stellen wieder aufzufinden, da sie in Nordwestdeutschland sowohl westlich als auch östlich unseres Gebietes vorkommt.

87. Fam. Convolvuláceae Ventenat, Windengew.

1. Pfl. mit Sam.bl. und grünen Laubbl. Fr. kapselig, der Länge nach verschieden aufspringend. *1. Convólvulus.*
1*. Pfl. ohne Sam.bl. und Laubbl., auf anderen Pfl. schmarotzend. Stgl. fadenförmig, rot, unter den Btn.knäueln Schuppenbl. tragend, durch Saugwurzeln mit der Nährpfl. verbunden. Fr. kapselig, quer aufspringend. *2. Cuscuta.*

1. Convólvulus L. (wörtlich: Wickel), Winde, „Tutenblume."

1. Btn. einzeln, achselständig, groß, mit 2 großen, den K. bedeckenden Vorbl. Narbenlappen kurz. Fr. unvollkommen 2fächerig, mit vielen Längsrissen aufspringend.

✱ **1. C. sépium L.,** Hecken-W. — 4. Kahl. Stgl. linkswindend, 1—3 m lang, über und unter der Erde Ausläufer treibend; die Spitzen der Laubzweige bohren sich häufig als weiße mit Schuppenbl. besetzte Ausläufer in die Erde ein. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, am Grunde pfeilförmig und dort manchmal mit einigen groben Zähnen oder gestutzt. Kr. trichterförmig, schneeweiß, selten blaßrot. — Juli bis Herbst. In Gebüschen und Hecken häufig.

Anm.: *C. Soldanélla L.*, Meerstrands-W. — 4: 10—20 cm. Grundachse unterirdische verzweigte Ausläufer bildend. Stgl. niederliegend, sich nur wenig über den Boden erhebend, kaum windend. Laubbl. langgestielt, nierenförmig, stumpf, etwas fleischig. Btn.stiel geflügelt-4kantig. Kr. trichterförmig, rosenrot, mit 5 weißen Streifen, angenehm duftend. Fr. (bei uns) selten reifend. Samen groß, dunkelbraun, glanzlos, innen kantig, außen rundlich. — Juli, August. Diese atlantisch-mediterrane Pfl. kommt auf den Dünen verschiedener ostfriesischen Inseln vor, früher auch auf Wangeroog.

2. Btn.std. trugdoldig, 1—3 blütig. Vorbl. klein, von der Bte. entfernt. Bte. kleiner. Narbenlappen fadenförmig. Fr. vollständig 2fächerig, neben der Scheidewand oder unregelmäßig aufspringend.

✱ **2. C. arvénsis L.,** Acker-W. — 4; Stgl. windend, 30—75 cm. lang. Wurzel Adventivknospen bildend. Kahl oder kurzhaarig.

Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig bis lanzettlich, am Grunde pfeil- oder spießförmig, seltener abgestutzt. Kr. trichterförmig, weiß oder rosa, außen mit fünf roten Streifen. — Juni bis September. An Dämmen, sowie auf sandigen Aeckern und Wiesen häufig.

2. Cuscúta (wörtlich: Zusammenflicker) L., Seide.

A. Kr.röhre so lang wie der Saum.

✱ **3. C. europaea L.,** europäische S. — ⊙ (zuweilen ♃). Stgl. links-gewunden, ästig. Btn. in vielbtgn. Knäueln. Kr.röhre mit zarten, aufrecht angedrückten Schuppen. Griffel höchstens so lang wie der Fr.kn. — Juni bis August. Auf Stauden und Sträuchern; z. B. Hanf, Nesseln, Brombeeren, Weiden schmarotzend; an Gräben und Ufergebüschen häufig. „Sieden, Sieren."

✱ **4. C. Epithymum L.,** Quendel-S. ⊙ (zuweilen ♃). Stgl. linksgewunden, dünn, sehr ästig. Btn. in wenigbtgn. Knäueln, innen durch Schuppen geschlossen. Griffel länger als der Fr.kn. — Juni bis August. Auf Quendel, Heide, *Polygala* und anderen kleineren Pfl. schmarotzend; auf Heiden und Sandhügeln nicht selten. — Eine Varietät, die Klee-Seide, ist kräftiger, der Griffel etwas kürzer; bei uns nur selten und vorübergehend. Wird eifrig bekämpft.

B. Kr.röhre doppelt so lang wie der Saum.

Anm.: *C. Epilinum Weihe,* Flachs-S. — ⊙; Stgl. wenig verzweigt, grüngelblich. Kr. gelblich-weiß, mit kleinen, der Röhre aufrecht-angedrückten Schuppen. — Sommer. Diese verderbliche Pfl. tritt bald hier bald da einmal auf, scheint aber immer direkt eingeschleppt zu sein. Infolge der Samenkontrolle jetzt nur noch vereinzelt auftretend.

88. Fam. Borragináceae Jussieu, Borretschgew.

Anm.: Die Btn.stde. dieser Pfl. sind echte Wickel oder Doppelwickel, welche zuweilen, z. B. bei *Myosotis*, so stark aufgerichtet sind, daß sie einfache Achsen zu bilden scheinen.

1. Btn. hälftig-symmetrisch (zygomorph), mit weit hervorragendem Griffel und Staubbl. *5. Echium.*

1*. Btn. strahlig-symmetrisch (aktinomorph).

2. Schlund der Kr. mit fünf Schuppen oder Höckern, zwischen denen (tiefer gestellt) die Staubbl. stehen.

3. Kr. groß, radförmig, mit spitzen Zipfeln, dunkelblau, selten weiß. Staubbl. über die Schuppen hervorragend. (*2a. Borrago.*)

3*. Kr. kleiner, mit stumpfen Zipfeln. Staubbl. in die Röhre eingeschlossen.

4. Kr. röhrig-glockig. Schlundschuppen lanzettlich, langzugespitzt. Btn. meist violett, selten gelblich-weiß. *4. Symphytum.*

4*. Kr. trichterförmig oder tellerförmig. Schlundschuppen stumpf. Btn. meist blau.
5. Fr.k. sehr vergrößert, flach zusammengedrückt, netzaderig gewimpert. Btn. klein, einzeln, seitenständig, locker wickelartig gestellt. *1. Asperugo.*
5*. Fr.k. wenig vergrößert, röhren- oder trichterförmig.
6. Fr. widerhakig-stachelig. Kr. braun. *2. Cynoglossum.*
6*. Fr.teile dreieckig, am Rande weichstachelig. Kr. blau. (*1 a. Lappula.*)
6**. Fr. unbewehrt. Kr. blau.
7. Schlundschuppen behaart, weiß. *3. Anchusa.*
7*. Schlundschuppen kahl, gelb, einen erhabenen Ring bildend. *8. Myosotis.*
2*. Schlund ohne eigentliche Schuppen, zuweilen mit behaarten Falten.
8. K. fast bis zum Grunde geteilt. Kr. trichterförmig, weiß. *7. Lithospermum.*
8*. K. kaum bis zur Mitte geteilt. Kr. zylindrisch, vorn glockig, rot, später blau. *6. Pulmonaria.*

1. Asperúgo L., Rauhkraut.

+ **1. A. procumbens L.,** niederliegendes R. — ☉; 15—90 cm. Stgl. ästig, niederliegend, kantig, rückwärts stachelig-rauh. Laubbl. länglich-elliptisch. Btn. klein, zuerst violett, dann dunkelblau. — Mai bis Juli. Auf Schutt, an Wegen und Deichen, selten und unbeständig.

Anm: *Láppula Myosótis Moench*, mit kleinen blauen Btn. und zwei Reihen widerhakiger Stacheln am Rande der Früchte, findet sich bisweilen in der Nähe der Bahnhöfe, am Weserufer unterhalb der Stadt Bremen sowie bei Oldenburg.

2. Cynoglóssum L., Hundszunge.

+ **2. C. officinále L.,** gebräuchliche H. — ☉☉; 30—90 cm. Dünngraufilzig. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt. Laubbl. länglich-lanzettlich, spitz, die unteren stielartig-verschmälert, die oberen halbstengelumfassend. Btn.std. wickelartig, rispig angeordnet; Btn.-stiele zuletzt abwärts gekrümmt. Kr. braun. Fr.k. weit offen. — Juni, Juli. An Schuttstellen und Wegen, selten und unbeständig.

Anm.: Nahe verwandt ist *Omphalódes verna Moench*, das Gedenkemein, eine beliebte Frühlings-Zierpfl. aus Krain, mit hellblauen Blumen.

Borrágo officinális L., der gebräuchliche Borretsch, wird nicht selten zum Küchengebrauche kultiviert und verwildert ab und an, ohne sich aber dauernd anzusiedeln. Btn. blau.

3. Anchúsa L., (Würgerin) Ochsenzunge.

Anm.: *A. officinális L.*, gebräuchliche O. — ☉☉, zuweilen ♃; 30—75 cm. Steifhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. länglich bis linealisch-lanzettlich, ganzrandig, die unteren gestielt, die

oberen ungestielt. Btn. nach der Bte.zeit nach außen gekrümmt Kr.röhre gerade. Schlundschuppen samthaarig. Kr. schön purpurviolett. — Mai bis Herbst. Sonnige Plätze; ehemals am Steilufer zu Vegesack und in den Ruinen zu Hude; jetzt nur noch hier und da vorübergehend beobachtet.

+ **3. A. arvénsis Marschall von Bieberstein,** Acker-O. — ⊙ und ☉: 15—30 cm. Rauhhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, am Rande wellig. Btn.stiele geradebleibend. Kr.röhre gebogen. Schlundschuppen rauhhaarig. Kr. hellblau mit weißer Röhre. — Vom April bis Ende des Sommers. Auf sandigen Feldern zerstreut. *Lycópsis arvénsis L.*

Anchusa arvensis.

Anm.: Über einen diese Pfl. oft befallenden Rostpilz siehe unter Gattung 5: *Echium.*

4. Sýmphytum („Zusammenwuchs") L., Beinheil, Beinwurz.

✱ **4. S. officinále L.,** gebräuchliche B. — 4; 30—90 cm. Grundachse sehr dick. Stgl. ästig, rauhbehaart. Laubbl. langherablaufend, die unteren eiförmig, in einen geflügelten Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, ungestielt. Btn stde. überhängend, ohne Hochbl. K.zipfel lanzettlich, zugespitzt. Kr.zipfel kurz, zurückgekrümmt. — Mai bis Juli. An Gräben und Wiesenrändern, im Gebüsch häufig, besonders in der Marsch. Bei uns (wie schon die älteste Beobachtung über die Bremer Flora von Valerius Cordus, ca. 1540, lehrt) ganz überwiegend die violettblühende Form, die gelbweiße nur einzeln, namentlich in der Nähe der Weser; oberhalb der Allermündung überwiegt die letztere; selten sind kirschrote Btn. Fehlt auf der Hohen Geest. „Smeerwuttel, Schärwuttel."

5. Échium L., (Otterkraut), Natterkopf.

↑ **5. E. vulgáre L.,** gemeiner N. — ⊙⊙; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, unverästelt oder ästig, kurzhaarig und mit einzelnen längeren Haaren. Laubbl. lanzettlich, die stgl.ständigen ungestielt. Btn.std. rispig, aus einzelnen Wickeln zusammengesetzt. Kr.röhre kürzer als der K. Kr. anfangs rosa, dann himmelbau (selten rot oder weiß). Mai bis September. An sandigen Stellen, auf dem Dünenstrich von Achim bis Lesum, bei Vegesack; im Oldenburgischen zerstreut; in den letzten Jahrzehnten selten geworden. Findet sich mit größeren zwitterigen und mit (durch Verkümmerung der Staubbl.) weiblichen Btn. (Gynodioecie).

Anm.: Diese Pfl. sowie *Anchusa* und *Lithospermum* sind dem Ackerbau schädlich, indem sie die Träger der einen Generation

(*Aecidium asperifólii Persoon*) eines das Getreide, besonders Roggen und Weizen, befallenden Rostpilzes, der *Puccínia Rubigo-vera DC.*, sind.

6. Pulmonária L., Lungenkraut[1]).

✱ **6. P. obscúra Du Mortier,** dunkellaubiges Lungenkraut. — 4; 15—30 cm. Stgl. steifhaarig, mit einzelnen Drüsenhaaren. Laubbl. kurzhaarig, die der nichtblühenden Triebe eiförmig, langzugespitzt, mit langem, oben gefurchten, schmal berandeten Stiele, die stgl.-ständigen länglich-spatelförmig, etwas herablaufend. Bl.-fläche meist nicht weißgescheckt. Kr. trichterförmig, mit offenem Schlund und fünf Haarbüscheln. Fr.k. aufgeblasen. Blüten dimorph (heterostyl) wie bei *Primula elatior.* — April, Mai. In Gehölzen der Geest mit humosem Boden: Havighorst und Blumenhorst bei Wollah; Hasbruch.

Anm.: Die echte *P. officinális L.* hat breit-eiförmige, spitze grundständige Laubbl. mit breiter geflügeltem Stiele; die Bl.fläche ist meist weißgescheckt.

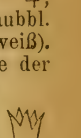
7. Lithospérmum L., Steinsame.

+ **7. L. arvénse L.,** Acker-St. — ⊙ und ☉; 10—50 cm. Wurzel mit dunkelrotem Farbstoff. Kurz-rauhhaarig. Stgl. aufrecht, meist ästig. Untere Laubbl. in einen Stiel verschmälert, stumpf, obere ungestielt, spitzlich. Btn. klein. Kr. weiß, an der Röhre mit einem violetten Ringe, beim Welken blau werdend. Teilfr. dreieckig-eiförmig, runzelig, glanzlos. — Frühjahr und Sommer. Auf Aeckern hier und da, zuweilen auch auf Schutt.

8. Myosótis L., Mäuseohr.

A. Btn.stiele zuletzt wagerecht-abstehend. K. angedrückt-behaart zur Fruchtzeit offen.

✱ **8. M. palústris Roth,** Sumpf-M., Vergißmeinnicht. — 4; 15—45 cm. Grundachse niedergestreckt. Stgl. kantig. Laubbl. länglich-lanzettlich. Btn. groß. Kr. himmelblau (selten weiß). K. auf $^1/_3$ seiner Länge fünfzähnig. Griffel etwa so lang wie der K. — Mai bis August. An Sümpfen, Gräben und auf feuchten Wiesen zerstreut, auf der Geest weniger häufig. — Von den beiden Varietäten: *α) genuína* (mit abstehenden Stgl.haaren) und *β) strigulósa* (mit angedrückten Stgl.haaren) ist die letztere bei uns häufiger.



✱ **9. M. caespitósa Schultz,** rasiges M., Vergißmeinnicht. — ⊙☉ und selbst ⊙; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, zuweilen am Grunde niedergestreckt, stielrund, mit erhabenen, von den Laubbl. herablaufenden Linien versehen. Laubbl. länglich-lanzettlich, meist vorne breiter. Btn. kleiner. Kr. himmelblau (selten weiß). K. bis zur Hälfte fünfspaltig, länger als der sehr kurze Griffel. — Juni

[1]) Man fand die Zeichnung der gescheckten Laubbl. ähnlich derjenigen der Lungenoberfläche und hielt daher die Pfl. für heilkräftig bei Lungenkrankheiten.

bis Herbst. An Bächen und sumpfigen Stellen, namentlich auf der Geest häufig, seltener im Marsch- und Bruchlande.

B. K. fünfspaltig, unterwärts mit abstehenden hakigen Haaren.

1. Fr.stiele so lang oder länger als der K.

✱ **10. M. intermédia Link,** mittelgroßes M. — ☉ und ⊙ (selten 2|), 15–50 cm. Stgl. aufrecht. Grundständige Laubbl. rosettig gestellt, stengelständige länglich-lanzettlich. Btn. etwas kleiner als bei *M. caespitosa* Fr.stiele etwa doppelt so lang wie der K., zuletzt wagerecht-abstehend. Kr.röhre kürzer als der K.; Saum vertieft, himmelblau. Fr.k. geschlossen[1]). — Mai, Juni, oft auch noch später. Auf Grasplätzen, Wiesen, umgebrochenem Boden und an Ackerrändern verbreitet.

↑ **11. M. híspida Schlechtendal,** steifhaariges M. — ☉ und ⊙; 5—30 cm. Stgl. wenig-ästig. Laubbl. wie bei *M. intermedia.* Btn.std. unbeblättert. Fr.stiele zuletzt fast senkrecht abstehend. Btn. klein. Kr.röhre kürzer als der K., Saum vertieft. Kr. hellblau. Fr.k. offen. — Mai, Juni. Auf sandigen Plätzen und Hügeln: Baden, Sebaldsbrück, Gröpelingen, Oslebshausen; Geestabhang zwischen Grohn und St. Magnus.

2. Fr.stiele kürzer als der K.

✱ **12. M. versícolor Smith,** farbenwechselndes M. — ☉ und ⊙; 6—25 cm. Stgl. schwach. Laubbl. länglich oder fast linealisch. Btn.std. unbeblättert oder am Grunde beblättert. Btn stiele zuletzt abstehend. Btn. klein. Kr.röhre zuletzt doppelt so lang wie der K. Kr. zuerst hellgelb, dann hellblau, zuletzt himmelblau. Fr.k. geschlossen[1]). — Mai, Juni. An feuchten, sandigen und lehmigen Stellen, sowie auf Aeckern nicht selten.

✱ **13. M. arenária Schrader,** Sand-M. — ☉ und ⊙; 5 bis 20 cm. Stgl. schwach, am Grunde ästig. Laubbl. länglich, stumpf, die unteren meist rosettig zusammengedrängt. Btn.std. am Grunde beblättert. Btn.stiele sehr kurz, steif-aufrecht; Btn. meist angedrückt. Btn. klein. Kr.röhre kürzer als der K.; Saum vertieft. Kr. hellblau. Fr.k. geschlossen[1]). — Mai, Juni. Auf sandigen Aeckern und Weiden nicht selten. *M. stricta Link.*

89. Fam. Verbenáceae Jussieu, Eisenhartgew.

1. Verbéna L., (Grünkraut) Eisenhart.

+ **1. V. officinális L.,** gebräuchlicher E. — 2|; 30—60 cm. Stgl. aufrecht, unten fast holzig, oberwärts ästig, vierkantig, mit rauhen Kanten. Laubbl. rauh, gegenständig, die unteren ungeteilt, die mittleren dreispaltig, geschlitzt, die oberen ungeteilt. Btn.stde. end- und achselständig, ährig, die Aehren rispig geordnet. Btn.

[1]) Beim Pressen und Trocknen öffnen sich häufig die im frischen Zustande geschlossenen Fr.ke.

blaßlila. — Juli bis September. Auf Schutt, an Wegen, auf alten Kirchhöfen, selten und unbeständig. Vereinzelt am Weserufer und auf Schuttplätzen der Stadt; schon bei Nienburg häufiger.

90. Fam. Labiátae Jussieu, Lippenblütler.

Anm.: Die Btn.stde. der Labiaten sind weder Quirle, noch Halbquirle, noch Köpfe, wie oft angegeben wird, sondern Gabeln, welche nach beiden Seiten hin in Wickel übergehen; alle Btn. eines Btn.stds. drehen sich so, daß ihre Halbierungsebenen parallel liegen.

Manche Arten dieser Fam. zeigen einen Dimorphismus der Btn., indem ein Teil der Pfl. Zwitterbtn., die anderen weibliche Btn. (mit verkrüppelten Staubbl.) tragen (Gynodioecie).

1. Kr. glockig oder trichterförmig, mit 4 oder 5 fast gleichen Lappen.
2. 2 gerade Staubbl. Teilfr. oben flach. *1. Lycopus.*
2*. 4 gerade Staubbl. Teilfr. oben gewölbt. *2. Mentha.*
1*. Kr. 2lippig, mit Ober- und Unterl., oder durch Fehlen der Oberl. einlippig.
3. Oberl. fehlend. Kr.röhre hinten gespalten. Unterl. 5lappig. *18. Teucrium.*
3*. Oberl. sehr kurz. Unterl. 3lappig. Kr. bleibend. *17. Ajuga.*
3**. Oberl. und Unterl. vorhanden. Kr. wirklich rachenförmig.
4. Zwei Staubbl. *(4a. Salvia.)*
4*. Vier Staubbl.
5. K. deutlich 2lippig.
6. K. zur Fr.reife offen.
7. Staubbl. oben bogenförmig-zusammengeneigt. Laubbl. schwach-gesägt oder gekerbt. *4. Calamintha.*
7*. Staubbl. oben auseinandertretend. Laubbl. ganzrandig oder undeutlich gezähnelt. *3. Thymus.*
6*. K. zur Fr.reife geschlossen.
8. K.lippen ungezähnt; Oberl. auf dem Rücken mit einer hohlen höckerartigen Auftreibung. Btn. zu wenigen in den Bl.achseln. *15. Scutellaria.*
8*. Oberl. des K. flach-dreizähnig, auf dem Rücken nicht mit einer Auftreibung versehen; Unterl. zweispaltig. Staubbl. oben mit einem Zähnchen versehen. Btn. dicht, kopfähnlich gedrängt. *16. Brunella.*
5*. K. nicht 2lippig, mit 5 (bei *Marrubium* 10) nahezu gleich großen Zähnen, welche zur Fr.reife vorgestreckt oder ausgespreizt sind (bei *Lamium amplexicaule* zusammenneigen).
9. Die zwei hinteren (oberen) Staubbl. länger als die vorderen (unteren oder äußeren).
10. Unterl. der Kr. flach. Abgeblühte Staubbl. gerade. *6. Glechoma.*
10*. Unterl. hohl, muschelförmig, ungeteilt, am Rande gekerbt. Abgeblühte Staubbl. auswärts gedreht. *5. Nepeta.*
9*. Die zwei hinteren (oberen) Staubbl. kürzer als die vorderen. (Bei *Stachys silvaticus* gleichlang.)

11. Staubbl. und Griffel in der Kr.röhre verschlossen. Btn. weiß, zahlreich, dicht-gedrängt, mit linealischen Deckbl. Stgl. und Unterseite der Laubbl. filzig. *14. Marrubium.*
11*. Staubbl. und Griffel aus der Kr.röhre hervorragend.
12. Unterl. mit sehr kleinen, zahnartigen Seitenlappen und breitem, geteilten Mittellappen. *13. Lamium.*
12*. Unterl. deutlich 3lappig.
13. Alle drei Lappen der Unterl. spitz. Kr. gelb. *12. Galeobdolon.*
13*. Alle drei Lappen der Unterl. stumpf und breit.
14. Unterl. am Grunde mit zwei hohlen, von unten her eingedrückten Buckeln und Zähnen. *7. Galeopsis.*
14*. Unterl. ohne hohle Buckel.
15. Kr röhre im Schlunde mit einem Haarringe.
16. Laubbl. fünf- oder dreispaltig, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün. K. kreiselförmig. *9. Leonurus.*
16*. Laubbl. ungeteilt, oft gesägt.
17 Btn.stde. ungestielt. K.röhre glockenförmig. Abgeblühte Staubbl. auswärts gedreht. *10. Stachys.*
17*. Btn stde. gestielt. K.röhre trichterförmig, hervortretend 10nervig. Abgeblühte Staubbl. gerade. *11. Ballota.*
15*. Kr.röhre ohne Haarring. Kr. klein, kürzer als die K.zähne. *8. Chaiturus.*

1. Lycopus L., Wolfsfuß [1]).

* **1. L. europaeus L.,** europäischer W. — 4; 30—60 cm. Ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist ästig, mit gefurchten Flächen, an untergetauchten Teilen außen schwammig verdickt. Laubbl. länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, die unteren gestielt und fiederspaltig, die oberen ungestielt, tiefbuchtig-gezähnt. Btn.stde. achselständig, scheinbar quirlig. K.zähne länger als die Kr.röhre. Btn. weiß mit roten Punkten. — Juni bis August. Auf sumpfigem Boden und an Gräben häufig.

2. Mentha L., Minze.

Anm.: Die Arten dieser Gattung sind meist sehr veränderlich. Außerdem findet aber auch leicht Bastardbildung statt, wodurch die Erkennung der Formen noch mehr erschwert wird.

A. K. 5zähnig, ohne Haarkranz im Schlunde. Kr.röhre allmählich in den Schlund erweitert.

1. Laubbl. ungestielt oder die unteren kurzgestielt. Btn.stde. in den Achseln von Hochbl., an der Spitze des Stgls. und der Zweige ährenförmig zusammengedrängt, selten die untersten in entfernten Scheinquirlen. K. schwach gefurcht.

* **2. M. silvéstris L.,** wilde M. — 4; 50—100 cm. Grundachse unterirdische, mit Niederbl. besetzte Ausläufer bildend.

[1]) **Ocimum Basilicum L.,** eine Zier- und Gewürzpflanze aus Ostindien, und **Lavandula Spica,** der in Gärten gebaute Lavendel, gehören zu einer verwandten Gruppe, den Ocimoidéen.

Stgl. aufrecht, meist ästig, weichhaarig-filzig. K.zähne linealisch-pfriemlich, am Fr.k. zuletzt etwas zusammenneigend. Kr. blaß, rötlich-lila. — Juli bis September. An beiden Ufern der Lesum und an der Weserstrecke zwischen Lesum und Hunte zerstreut. — Unsere Pfl. gehören zu der *var. nemorósa Willdenow* mit eiförmigen oder eilanzettlichen, unterseits graufilzigen Laubbl.

2. Laubbl. gestielt. Btn.stde. entweder ährenähnlich an der Spitze des Stgls. zusammengedrängt, oder in Scheinquirlen. K.zähne bei der Fr.reife gerade vorgestreckt.

* **3. M. aquática L.,** Wasser-M. — 4; 30—80 cm. Ausläufer entweder unterirdisch, mit Niederbl. besetzt, oder oberirdisch, mit Laubbl. Stgl. aufrecht, meist ästig, rückwärts steifhaarig. Laubbl. elliptisch bis länglich-lanzettlich, an der Basis mehr oder weniger abgerundet. Kr.röhre zylindrisch-trichterförmig, gefurcht; K.zähne lanzettlich-pfriemlich, viel länger als breit. Kr. hell oder dunkler lila. — Juni bis Oktober. An Gräben und Teichen, in Sümpfen und Ufergebüschen häufig. — Alle Formen, besonders aber die kahlen, haben einen sehr angenehmen Geruch. — Nach dem Btn.stde. sind hauptsächlich folgende Formen zu unterscheiden:

α) *capitáta Wimmer.* Btn.stde. fast sämtlich kopfähnlich auf der Spitze des Stgls. vereinigt (außerdem nur etwa 1—2 scheinquirlige). Ist die Form gut ausgebildet, so besitzt sie eine große endständige, völlig strahlig-symmetrische (aktinomorphe) Bte., welche die übrigen bedeutend überragt.

β) *subspicáta Bentham.* Btn.stde. zahlreich, die oberen zwar sehr genähert, aber doch noch getrennt; oberste Deckbl. hochblattartig, etwas länger als die Btn.stde.

Anm.: *M. aquática* × *arvénsis* (*M. sativa L.*). Btn.stde. zahlreich, getrennt voneinander, in den Achseln von Laubbl., welche nach oben hin nur wenig an Größe abnehmen. Bei uns häufig, aber sehr veränderlich und stets unfruchtbar.

Eine unterseits graufilzige, großblättrige Form mit kopfigem Btn.std. auf schattigem Quellgrund zu Bredenberg bei Scharmbeck stellt wahrscheinlich den Bastard *M. aquatica* × *silvestris* dar.

* **4. M. arvénsis L.,** Acker-M. — 4; 5—25 cm. Ausläufer wie bei *M. aquática.* Stgl. unverzweigt oder ästig, niederliegend oder aufsteigend. Laubbl. meist eiförmig, gesägt oder ganzrandig. Btn.stde. sämtlich in den Bl.achseln, die obersten Bl.achseln meist steril. K.röhre glockenförmig bis länglich, nicht oder nur schwach gefurcht; K.zähne dreieckig, nur etwa so lang wie breit. Btn. lila. — Juli bis Herbst. Auf feuchten Aeckern und an Uferrändern gemein. Pfl. stets kleiner als die vorige, viel weniger angenehm riechend.

B. K. 2lippig, mit Haarkranz im Schlunde. Oberl. mit 3 dreieckig-lanzettlichen, Unterl. mit 2 pfriemenförmigen Zipfeln. Kr.röhre plötzlich in den Schlund erweitert.

* **5. M. Pulégium L.,** Poley-M. (d. i. weißgraue M.) — 4; 15—30 cm. Grundachse oberirdische, belaubte Ausläufer bildend.

Stgl. kurzhaarig, meist aufsteigend Btn.stde. scheinquirlig. Laubbl. klein, gestielt, oval oder eiförmig, sparsam gezähnt, kahl oder kurzhaarig. K. zylindrisch-trichterförmig, gefurcht. Btn. rötlich-lila. — Ende Juli bis Herbst. Auf den Wesergroden von Oslebshausen und Lankenau an abwärts, hier und da. Wenig veränderlich.

3. Thymus L., Quendel.

* **6. Th. Serpýllum L.,** Feld-Quendel, wilder Thymian. — ♈ oder ♄; 20—40 cm. Stgl. sehr verzweigt, niederliegend oder aufsteigend, wurzelnd. Laubbl. in einen kurzen Stiel verschmälert, an den Rändern etwas abwärts gerollt. Btn. von verschiedener Größe (gynomonoecisch) am Ende der Zweige kopfähnlich gehäuft, hellpurpurn, zuweilen weiß. Pfl. aromatisch riechend. — Juli bis September. Auf Sand-, Heide- und magerem Lehmboden, häufig. Außer einer Mittelform finden sich namentlich folgende leicht kenntliche Varietäten:

α) *Chamaedrys Fries.* Locker rasig. Stgl. höher, mit entfernteren, elliptischen bis rundlichen Laubbl. (*Th. silvéstris Schreber*). Findet sich mehr auf etwas lehmigem Boden der Geest.

β) *angustifólius Schreber.* Dicht rasig. Stgl. niedrig, mit gedrängten linealischen oder länglichen Laubbl. Häufig auf Sandboden der Vorgeest, besonders auf Dünen und Heidegrund.

Die nach Zitronen duftende Form ist bei uns noch nicht beobachtet. „Tiemjân."

Anm.: *Th. vulgáris L.,* der Thymian, aus Südeuropa, wird als Küchenkraut gezogen, häufiger *Saturéja hortênsis L.,* das Bohnenkraut oder Kölle aus Südeuropa, seltener das im Orient und Nordafrika einheimische *Origanum Majorána L.,* der Majoran.

4. Calamíntha Moench (Schönminze), Calaminthe.

* **7. C. Clinopódium**[1]) **Spenner,** Borsten-Cal. — ♃; 30 bis 60 cm. Grundachse stark verzweigt, mit niederliegenden ausläuferartigen Sprossen. Stgl. aufrecht, abstehend-zottig. Laubbl. eiförmig, weich-zottig, unterseits blasser grün. Btn.std. ungestielt, vielbtg., am Grunde mit zahlreichen, linealisch-pfriemlichen, zottigen Vorbl. besetzt. Btn. hellpurpurn. — Juli bis September. An buschigen Abhängen und in lichten Gehölzen der Geest, hier und da. *Clinopódium vulgáre L.*

Anm.: *Cal. Acinos Clairville,* eine in Mitteldeutschland verbreitete, aromatische Pfl. findet sich vorübergehend auf Aeckern, welche mit Mergel gedüngt wurden.

[1]) Wörtlich Bettfuß, wegen vermeintlicher Aehnlichkeit der Btn.stde. mit den Knäufen an Bettfüßen.

Zu einer verwandten Gruppe, den *Melissinéen*, gehören von bekannteren Gewürzpfl.: *Hyssopus officinális L.*, der Ysop und *Melíssa officinális L*, die Zitronen-Melisse, beide aus Südeuropa.

Zu der Gruppe der *Monardéen* gehört zunächst die Gattung *Sálvia* (wörtlich: Heilkraut), von der einige Arten in Deutschland wild vorkommen, andere ihrer schönen Btn. wegen als Zierpfl. gezogen werden. *S. officinális L.*, der gebräuchliche Salbei, ist als Küchen- und Arzneipfl. bekannt. *S. pratensis L.*, *S silvestris L.* und *S. verticillata L*, treten einzeln als Ruderalpfl. auf. — *Rosmarínus officinális L.*, der Rosmarin aus Südeuropa, gedeiht bei uns nur noch in Blumentöpfen. — Die nordamerikanische Gattung *Monárda* ist an den großen roten, kopfähnlich zusammengedrängten Btn. leicht kenntlich; auch ihre Arten (*M. dídyma L.* und *M. fistulósa L.*, als Zierpfl. bekannt) sind sehr gewürzig.

5. Népeta[1]) L., Katzenkraut.

+ **8. N. Catária L.,** echtes K. — ♃; 30—80 cm. Stgl. ästig, grau-weichhaarig. Laubbl. langgestielt, die unteren fast dreieckig, die oberen länglich, alle spitz, am Grunde herzförmig, grob gesägt-gezähnt, unterseits weiß-filzig. Btn.stde. am Ende des Stgls. und der Aeste zusammengedrängt Kr. etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der K., gelblich oder rötlich-weiß, die Unterl. rot punktiert (gynomonoecisch). — Juli, August. An Wegen, Zäunen, auf Schutt, in den auf der Geest und Vorgeest gelegenen Dörfern, jetzt selten geworden. „Melis."

6. Glechóma L., Gundelrebe, Gundermann.

✱ **9. G. hederácea L.,** epheuartige G. — ♃ oder ☽; 15 bis 50 cm. Laubachsen kriechend, wurzelnd. Stgl. aufsteigend, meist einfach, oft an der Spitze sich wieder niederlegend und wurzelnd. Laubbl. gestielt, nierenförmig oder herzförmig, gekerbt. Btn.stde. arm-(bis 1-)btg. Oberl. der Kr. flach, gerade vorgestreckt. Kr. lila, von sehr verschiedener Größe (gynomonoecisch). — April bis Juni. An Grabenrändern, in Hecken, an Deichen und in Außenmarschwiesen sehr häufig. *Népeta Glechóma Bentham.* „Kruup dâr'n Tuun."

7. Galeópsis[2]) L., Hohlzahn.

A. Stgl. rückwärts weichhaarig, unter den Knoten nicht verdickt.

+ **10. G. ochroleuca Lamarck,** gelblich-weißer H. — ☉; 15—50 cm. Laubbl. gesägt, die stgl.ständigen eiförmig, die astständigen eilanzettlich. Kr. groß, gelblich-weiß; Oberl. ein-

[1]) **Nepeta** nach der Stadt Nepet in Etrurien, **Cataria** von **catus** Kater, weil der Geruch der Pfl. die Katzen anlockt.

[2]) Griechischer Name, heißt wörtlich: wiesel- oder iltisartig, wohl wegen des Geruches einiger Arten.

geschnitten-gezähnelt. — Sommer. Auf sandigen Aeckern nicht selten. *G. cannábina Pollich, G. grandiflóra Roth.* Eine Form mit teilweise roten Btn. (*var. purpúrea Wirtgen*) vereinzelt zwischen der Hauptform.

B. Stgl. unter den Knoten verdickt und steifhaarig.

+ **11. G. Tétrahit L.,** gemeiner H. — ⊙; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, meist stark-ästig. Laubbl. eiförmig, oder länglich-eiförmig, zugespitzt, grob gekerbt-gesägt. Btn.stde. oben kopfähnlich genähert. Kr.röhre so lang oder kürzer als der K. Kr. rot oder weiß. Unterl. fast viereckig, flach, gekerbt, meist mit gelblichem, purpur-gefleckten Hofe. — Sommer. An Wegen, Ackerrändern, Zäunen, häufig.

* **12. G. bífida Boenninghausen,** zweiteiliger H. — ⊙; 15 bis 60 cm. Kr. klein, fleischrot, mit zwei gelblichen Flecken am Schlunde, der Mittelzipfel der Unterlippe schmäler, länglich, meist ausgerandet, später am Rande umgerollt, von violettroter Farbe mit weißlichem Saume. Im übrigen der vorigen Art ähnlich. — Sommer. In feuchten Gebüschen und Bruchwaldungen häufig. „Dannettel" (wie die vorige).

+ **13. G. speciósa Miller,** prächtiger H. — ⊙; 50—150 cm; Pfl. meist noch größer als *G. Tétrahit.* Btn. groß; Kr.röhre doppelt so lang wie der K., hellgelb. Unterl. am Grunde dunkelgelb, die Seitenabschnitte vorn weiß, der mittlere violett, weiß gesäumt. — Sommer. Auf sandigen Feldern und Brachland, nicht überall, aber doch in vielen Gemarkungen häufig. *G. versícolor Curtis.*

8. Chaitúrus Wildenow, Borstenschweif.

+ **14.? Ch. Marrubiástrum Reichenbach,** andornartiger B. — ⊙⊙ und ⊙; 50—100 cm. Stgl. aufrecht, einfach oder ästig. Laubbl. oben grob gekerbt-gesägt, oberwärts dunkelgrün, unterseits weißfilzig. Kr. hellrosa, kürzer als die K.zähne, außen weichhaarig. — Sommer. An Zäunen in Hasbergen, dort 1880 von Buchenau zuletzt gesammelt; neuerdings vereinzelt am Hafen von Großensiel.

9. Leonúrus L., Löwenschweif.

+ **15. L. Cardíaca**[1]) **L.,** gemeiner L. — ♃; 30—100 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig, rückwärts-kurzhaarig. Laubbl. oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, die unteren rundlich, handförmig-fünfspaltig, die oberen elliptisch oder lanzettlich, dreispaltig, grob gekerbt-gesägt. Btn.stde. ungestielt. Die 2 unteren K.zähne zurückgeschlagen. Kr. rosa, weit aus dem K. hervorragend, außen dicht-zottig; Röhre mit schiefem Haarring. — Juli, August. An Dorfstraßen der Geest- und Vorgeest-Dörfer früher häufig, neuerdings selten geworden.

[1]) Auf das Herz wirkend: wegen früherer medizinischer Anwendung.

10. Stachys L., (Aehre) Ziest.

A. Einjährige Pfl. Kr. kaum länger als der K.

+ **16. S. arvénsis L.,** Acker-Z. — ☉; 10—15 cm. Gelbgrün, rauhhaarig. Stgl. ästig. Laubbl. gestielt, rundlich-eiförmig (die obersten schmäler), gekerbt, stumpf. Btn.stde. 1—3 btg., in den Achseln von Laubbl., nur die obersten genähert. K.zähne lanzettlich. Kr. blaßrosa, Unterl. dunkler punktiert. — Sommer, Herbst. Auf sandigen Aeckern vielerwärts, massenhaft in der Gegend von Kuhstedt.

B. Mehrjährige Pfl. Kr. doppelt so lang wie der K.

✱ **17. S. silváticus L.,** Wald-Z. — 4; 30—75 cm. Unterirdische Ausläufer walzlich. Dunkelgrün. Stgl. aufrecht, ungeteilt oder ästig, rauhhaarig, oberwärts klebrig. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde tief-herzförmig, mit Ausnahme der obersten lang-gestielt, zugespitzt, grob-gekerbt-gesägt, weichbehaart. Btn.-stde 2—5 btg., die oberen ährenähnlich-zusammengedrängt. Kr.-röhre vom Haarringe bis zum Schlunde gleichweit. Kr. bräunlich-purpurn; Unterl. mit geschlängelten weißen Streifen. Kraut unangenehm riechend. — Juli, August. In feuchten Gebüschen und Hecken, auf der Geest, nicht selten.

✱ **18. S. palúster L.,** Sumpf-Z. — 4; 30—75 cm. Unterirdische Ausläufer an der Spitze knollig-verdickt; oft auch mit knollig-verdickten Nebenwurzeln. Stgl. meist einfach, rückwärts angedrückt-steifhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, klein-gekerbt-gesägt, am Grunde schwach-herzförmig, die unteren sehr kurz-gestielt, die oberen halbstengelumfassend. Btn.-stde. wie bei *S. silváticus*. Kr.röhre vom Haarringe an erweitert. Kr. schmutzig-purpurn; Unterl. mit geschlängelten weißen Streifen. — Sommer, Herbst. Auf feuchten Aeckern, an Flüssen und Gräben, gern zwischen Gebüsch, häufig. — Eine Zwergform mit fast linealischen Laubbl. und armbtgn. Scheinquirlen auf Gemüseland bei Oberneuland. Die *var. pseudambíguus Mejer* mit lauter gestielten Laubbl. bei Ottersberg (Alpers). „Pageminte."

11. Ballóta[1]) L., Ballote.

+ **19. B. nígra L.,** schwarze B. — 4; 40—100 cm. Kurzhaarig. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. kurzgestielt, eiförmig, grob-gekerbt-gesägt, am Grunde abgerundet oder gestutzt. Kr. schmutzig-rosa, selten weiß. — Sommer, Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Hecken, hier und da, früher in allen Dörfern. Bei der gewöhnlichen Form *α) vulgáris Hoffmannsegg et Link* sind die K.zähne allmählich in eine längere Granne zugespitzt, bei der selteneren Form *β) foetida Lamarck* dagegen plötzlich in eine kurze Spitze; diese Form z. B. in Oslebshausen und Langwedel.

[1]) Altgriechischer Pfl.name; bedeutet: eichelförmig; vielleicht nach dem Umrisse des endständigen Btn.stds.

12. Galeóbdolon[1]) Hudson, Goldnessel.

✱ **20. G. lúteum Hudson,** Goldnessel. — ♄; 15—45 cm. Ausläufer-treibend; Laubzweige niederliegend, wurzelnd. Laubbl. gestielt, die unteren herzeiförmig, die oberen eiförmig, spitz, ungleich gekerbt-gesägt. Btn.stde. achselständig, meist 3 btg. Kr. gelb; Röhre aufwärts gekrümmt, allmählich in den Schlund erweitert, innen mit schrägem Haarringe. — April, Mai. In feuchten, humosen Gehölzen und Waldungen der Geest nicht selten. Im Bürgerpark stellenweise massenhaft. *Lámium Galeóbdolon Crantz.* Die Laubbl. bleiben im Winter frisch und sind oberseits silberig marmoriert gefleckt.

13. Lámium L., (Schlund) Bienensaug.

A. Kr.röhre über dem Grunde verengt und mit schrägem Haarringe versehen, (welcher bei *L. dissectum* zuweilen fehlt).

1. Btn. groß. Kr.röhre aufwärts gekrümmt. Oberl. doppelt gekielt.

✱ **21. L. album L.,** weißer B. — ♃; 30—60 cm. Grundachse ausläufertreibend. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, unten klein- und entfernt-beblättert. Laubbl. eiförmig, die größeren an der Basis herzförmig, zugespitzt, scharf-gesägt. Kr.röhre mit schrägem Haarringe. Kr. gelblich-weiß; Seitenabschnitte der Unterl. meist mit mehreren Zähnen. — April bis Juni, einzeln bis Oktober. An Dorfstraßen, Hecken und Zäunen sehr häufig. „Dowe Nettel."

✱ **22. L. maculátum L.,** gefleckter B. — ♃; 30—60 cm. Ausläufer kurz. Stgl. und Laubbl. wie bei *L. album*, letztere gekerbt-gesägt, nicht selten weiß-gefleckt. Kr. hellpurpurrot, die Unterl. dunkler gefleckt. Kr.röhre mit querem Haarringe; Seitenabschnitte der Unterl. mit je einem Zahne. — Mai bis September. An Hecken, Deichen und Grabenrändern, nicht häufig, vorzugsweise in der Marsch oberhalb Bremen: Hemelingen, Arsten; Delmenhorst, Stickgras, Hude Die Art hat den Namen nach der Form mit weißgefleckten Laubbl.

2. Btn. kleiner. Kr.röhre fast gerade. Oberl. nicht gekielt.

\+ **23. L. purpúreum L.,** purpurroter B. — ☉ und ☉; oft zwei Generationen in einem Jahre. 15—30 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder am Grunde ästig, unten sehr entfernt-beblättert. Laubbl. kurzhaarig, gekerbt, die unteren langgestielt, rundlich, die oberen kurzgestielt, eiförmig oder eiförmig-dreieckig, mit meist herzförmigem Grunde, mäßig-spitz. Scheinquirle 3—5 btg. K.zähne etwa so lang wie die K.röhre, sparrig-ausgebreitet. Kr röhre lang, dünn, dicht über dem Grunde ein wenig abgesetzt, von da an allmählich erweitert. Kr. blaßpurpurrot. Frühling, Sommer. Auf Aeckern und Gartenland sehr häufig.

\+ **24. L. disséctum Withering,** zerschnittener B. — ☉ und ☉; 15—30 cm. Pfl. oben oft braun-gefärbt. Laubbl. ungleich

[1]) Altgriechischer Pflname, wörtlich: Iltisgeruch.

tief-eingeschnitten-gekerbt, zuweilen drei- oder fünflappig, untere herz-eiförmig, fast rundlich, gestielt, obere ei- oder fast rautenförmig, kurzgestielt, mit verbreitertem Bl.stiele. K.zähne fast so lang wie die Kr.röhre, nach dem Verblühen abstehend. Kr. blaßrot. Kr.röhre lang, dünn, erst oben in den kugeligen Rachen erweitert. — Frühling bis Herbst. Auf Aeckern der Marsch des linken Weserufers hier und da von Arsten bis in das Stedingerland; Oldenburg, Varel, Apen.

B. Kr.röhre gerade, ohne Haarring.

+ **25. L. amplexicaule L.,** stgl.-umfassender B. — ☉ und ☉; 15—30 cm. Stgl. meistens am Grunde ästig, unten kahl, oben kurzhaarig. Untere Laubbl. klein, langgestielt, obere rundlich-herzförmig oder nierenförmig, halb-stgl.-umfassend, tief gekerbt, sehr stumpf. Btn.stde. 6—10btg. K. klein, grau, mit kurzen, gewimperten, nach der Bte. zusammenneigenden Zähnen. Kr. lebhaft purpurrot. Kr.röhre lang, dünn, gerade, mit wenig übergeneigter zottiger Oberlippe, lebhaft purpurrot. Seitenlappen sehr klein. — Frühling bis Herbst. Auf bebautem Lande, häufig, jedoch nicht so allgemein wie *L. purpureum*. — Die Kr. bleibt im Frühling nicht selten klein und unentfaltet (sog. kleistogamische Btn.).

Anm.: ***L. intermédium Fries,*** mittlerer B. — ☉ und ☉; 15 bis 30 cm. Stgl. und Laubbl. ähnlich wie bei *L. amplexicaule*, aber die Bl. am Grunde stets herzförmig und am Rande nicht so tief gekerbt, die oberen kurzgestielt mit breitem geflügelten Bl.stiel. K. größer als bei *L. amplexicaule*, mit langen, auch nach der Bte.zeit ausgebreiteten Zähnen. Kr. die K.zipfel nur wenig überragend, mit kürzerer, meist schwachgekrümmter Röhre und wenig übergeneigter zottiger Oberlippe, lebhaft purpurrot; Seitenlappen deutlich. — Frühling bis Herbst. Auf fruchtbarem Boden, besonders auf Gemüsebeeten zerstreut, meist nur in einzelnen Exemplaren: bei Varel nicht selten. Vielleicht ein fruchtbarer Bastard zwischen *L. amplexicaule* und *L. purpureum*.

14. Marrúbium L., Andorn.

+ **26. M. vulgáre L.,** gemeiner A. — ♃; 30—60 cm. Stgl. aufrecht, vielästig. Laubbl. rundlich-eiförmig, ungleich-gekerbt, runzelig, die unteren länger-, die oberen kurz-gestielt. K. mit fünf Zwischenzähnen. K.zähne lang, kahl, an der Spitze widerhakig. Kr. weiß. — Juni bis August. An den Abhängen bei Baden und auf Schutt bei Uesen; Ottersberg, Barrien; Kirchhof zu Hatten, Dötlingen, Wildeshausen. In den letzten Jahrzehnten seltener geworden.

15. Scutellária L., Schildkraut.

A. Btn. ziemlich groß. Btn.stiele so lang oder kürzer als der K. Kr.röhre über dem Grunde bogenförmig aufwärts gekrümmt.

* **27. S. galericuláta L.,** gehelmtes Sch. — ♃; 15—50 cm. Grundachse dünn, Ausläufer treibend. Stgl. unverzweigt oder

ästig. Laubbl. länglich-lanzettlich, gestutzt-herzförmig, entfernt gekerbt-gesägt. Btn. in den Achseln von Laubbl., entfernt gestellt. K. kahl oder kurzhaarig. Kr. blau. — Juni bis August. An Gräben, auf Wiesen und in feuchten Gebüschen häufig.

* **28. S. hastifólia L.,** spießblätteriges Sch. — 4; 10—40 cm. Grundachse wie bei *S. galericuláta.* Stgl. aufrecht. Unterste Laubbl. eiförmig, am Grunde abgerundet, mittlere lanzettlich, spießförmig, mit wagerecht abstehenden Oehrchen. Btn. in den Achseln von hochblattähnlichen Bl., länger als diese, an der Spitze des Stgls. genähert. K. drüsig-kurzhaarig. Kr. blauviolett. — Juli, August. An Gräben und in feuchten Gebüschen, namentlich in der Nähe der Weser, z. B. zu Grinden, Juliusplate; jetzt durch Uferbauten und Kulturen selten geworden. Im Gebiete der Aller häufiger.

B. Btn. klein. Btn.stiele so lang oder länger als der K. Kr.röhre gerade, am Grunde etwas bauchig.

* **29. S. minor L.,** kleineres Sch. — 4; 8—20 cm. Grundachse mäßig dünn, lange Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, ungeteilt oder ästig. Untere Laubbl. eiförmig, obere lanzettlich, am Grunde abgestutzt, dort oft mit einem ziemlich großen Zahn. K. mit drüsenlosen Haaren besetzt. Kr. roseurot, die Unterl. mit purpurnen Flecken. — Juli bis September. Auf buschigen Wiesen am Rande von Gebüschen und Erlenbrüchen: Südrand des Fredeholzes bei Hammersbeck; Hope an der Chaussee nördlich von Garrelstedt; Lindschlag, Rugenbusch, Karrenbruch und Bauernbruch bei Bassum; Oberlethe bei Wardenburg, Wildenloh, Bürgerfeld bei Oldenburg.

16. Brunélla L., Bräunekraut.

(Meist unrichtig *Prunella* geschrieben. Wurde wegen der zuletzt braunen Farbe der Deckbl. und K. gegen die Bräunekrankheit verordnet.)

* **30. B. vulgáris L.,** häufiges B. — 4; 15—30 cm. Kahl oder kurzhaarig. Stgl. am Grunde verzweigt, aufsteigend. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich. Btn.stde. zu einer endständigen Scheinähre zusammengerückt. Kr.röhre gerade. Kr. violett oder rötlich, selten weiß. — Juni bis September. An Wegen, auf Wiesen und in lichten Wäldern nicht selten; im Gebiete der Niederweser häufig.

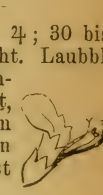
17. Ajuga L., Günsel.

* **31. A. reptans L.,** kriechender G. — 4; oder ♄; 15 bis 30 cm. Stgl. aufrecht, zweireihig-zottig, sonst kahl, am Grunde mit beblätterten Ausläufern. Untere Laubbl. lang-, obere kurz-gestielt, allmählich in die Hochbl. übergehend. Btn. blau, selten rosa oder weiß. — Mai, Juni. In Gehölzen und auf feuchten Wiesen der Geest und Vorgeest nicht selten; fehlt in der Marsch.

Anm.: *A. pyramidális L.* — 4; 10—30 cm. Ohne Ausläufer. Stgl. kurzhaarig. Grundbl. rosettig, in den kurzen Stiel verschmälert. Bl. im Btn.std. meist ganzrandig, die oberen ungefähr doppelt so lang wie die Btn. — Mai, Juni. Diese in Kieferngehölzen nahe der Küste sowohl westlich als auch östlich von unserem Florengebiet in der nordwestdeutschen Ebene vereinzelt nachgewiesene Art ist vielleicht noch nahe der oldenburgischen Küste aufzufinden.

18. Teucrium[1]) L., Gamander.

✱ **32. T. Scorodónia[2]) L.,** salbeiblättriger G. — 4; 30 bis 50 cm. Kurz-zottig. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht. Laubbl. entfernt, gestielt, aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, ungleich-gekerbt. K. 2lippig, Oberl. ungeteilt, Unterl. vierzähnig. Btn. ährig, einzeln in den Achseln kleiner Hochbl., hellgrünlich-gelb. — Juli, August. In Gehölzen, Gebüschen und an Hohlwegen auf der Geest häufig.



↑ **33. T. Scórdium L.,** Knoblauch-G. — 4; 15—45 cm. Zottig, oft rötlich überlaufen. Grundachse kriechend. Stgl. aufsteigend, unten verzweigt. Laubbl. ungestielt, länglich bis länglich-lanzettlich, die unteren grobgekerbt, am Grunde abgerundet, die oberen ganzrandig, am Grunde keilförmig-verschmälert. Btn. einseitswendig, zu 2—4 in den Achseln von Laubbl. stehend. K. 5zähnig, nicht 2lippig. Kr. hellpurpurn. — Juli bis September. Ehemals an mehreren nassen Stellen im Außendeichslande unweit Mittelsbüren; neuerdings nirgends wiedergesehen.

91. Fam. Solanáceae Jussieu, Nachtschattengew.

Die Btn.stde. der *Solanaceae* sind wickelartig gebaut. Eine besondere Eigentümlichkeit ist das häufige Hinaufrücken der Tragbl. an den in ihren Achseln stehenden Btn.zweigen.

1. Kr. radförmig, flach ausgebreitet. Fr. beerig. *1. Solanum.*
1*. Kr. glocken- oder trichterförmig.
2. Strauch mit dornigen, hängenden Aesten, rötlichen Btn. und roten saftigen Fr. (*1a. Lycium.*)
2*. Wehrlose Kräuter. Fr. trocken, kapselig.
3. Kr. glockenförmig, gelblich, violett geadert, hälftig-symmetrisch (zygomorph). Fr. glatt, mit einem Deckel aufspringend. *2. Hyoscyamus.*
3*. Kr. trichterförmig, strahlig-symmetrisch (aktinomorph), schneeweiß; Saum gefaltet. Fr. stachelig, mit vier Klappen aufspringend. *3. Datura.*

[1]) Nach Teukros, einem der griechischen Führer vor Troja.
[2]) Wörtlich: Knoblauchbeet.

1. Solánum L., Nachtschatten.

A. Laubbl. unterbrochen-gefiedert; Btn.stiele etwa in der Mitte gegliedert.

Anm.: *S. tuberósum L.*, die Kartoffel, aus Südamerika stammend, wird jetzt überall kultiviert. Die Knollen gehören nicht der Wurzel an, sondern sind die verdickten Spitzen der Ausläufer. „Eerdtuffeln." — Verwandt ist *S. Lycopérsicum L.*, der Liebesapfel, die Tomate, aus Südamerika.

B. Laubbl. ungeteilt oder eingeschnitten (oberste zuweilen dreizählig). Btn.stiele am Grunde gegliedert.

+ **1. S. nigrum L.,** schwarzer N. — ⊙; 15—30 cm. Krautig; rauh, fast kahl oder dichter behaart. Stgl. ästig, aufrecht oder ausgebreitet. Laubbl. eiförmig oder fast dreieckig, in den Stiel verschmälert, buchtig-gezähnt. Btn.stde. kurzgestielt, doldenähnlich-wickelig. Kr. 5teilig, etwa doppelt so lang wie der K., weiß. Fr. kugelförmig, beerig. Juni bis Herbst. Auf Garten- und Gemüseland, sowie an Wegen sehr häufig. Fr. fast immer schwarz. Die *var. chlorocárpum Alex. Braun*, mit grünen Fr., häufig um Bremen sowie bei Sudweyhe und Sudweyher Heide; gewiß weiter verbreitet. Die *var. lúteum Döll* mit gelben Fr., früher auf Gemüseländereien der Bürgerweide; bei Achim. „Nachtschâën, Fuulbeeren, Hoonerbeern."

✱ **2. S. Dulcamára L.,** bittersüßer N. — ♄; Stgl. und stärkere Aeste verholzend. Stgl. liegend oder kletternd bis etwa 2 m, ästig, kantig, bei uns meist fast kahl. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, ganzrandig, am Grunde oft herzförmig, die oberen spießförmig oder selbst dreizählig. Btn.std. wickelig, langgestielt, rispenähnlich. Kr. violett, am Grunde mit weißen, grün umränderten Saftmalen. Staubbeutel miteinander verwachsen. Fr.stiele an der Spitze verdickt. Fr. eiförmig, beerig, rot. — Juni bis August. In Hecken und Gebüschen, namentlich an Ufern häufig. Auf den verholzten Wurzeln oft zahlreiche Adventivknospen.

Anm.: *Lýcium halimifólium Miller*, der salzmeldenblättrige Bocksdorn, ein häufig an Lauben gezogener ⩘ mit langen, rutenförmigen Zweigen, findet sich auch einzeln in Hecken verwildert. Auf den Inseln allgemein zu Gartenzäunen verwendet: „Wangerooger Busch". Btn. zuerst rötlich-violett, dann blaßbräunlich.

Verwandt ist *Cápsicum ánnuum L.*, der spanische Pfeffer, welcher das bekannte scharfe Gewürz liefert, bei uns aber nur als Zierpflanze in Töpfen gezogen wird; ferner die schon in den Bergwäldern an der mittleren Weser nicht seltene Tollkirsche, *Atropa Belladónna L.*

2. Hyoscýamus[1] L., Bilsenkraut.

+ **3. H. niger L.,** schwarzes B. — ⊙⊙, seltener ⊙; 30 bis

[1]) Wörtlich: Schweinsbohne; Name einer Giftpfl.

100 cm. Klebrig-weichhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Untere Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, obere stgl.umfassend, grobbuchtig-gezähnt. Btn.std. dicht, wickelig, einer einseitswendigen Traube ähnlich; Btn.stiele kurz. K. bleibend, zur Fr.reifezeit stechend-stachelspitzig. Sam. braun. — Juni bis Herbst. Auf Schuttstellen und an Wegen selten und unbeständig. „Dullkruud."

3. Datúra L., Stechapfel.

\+ **4. D. Stramónium**[1] **L.,** echter St. — ⊙; 20—100 cm. Stgl. aufrecht, gabelästig, kahl. Laubbl. gestielt, eiförmig, zugespitzt, grobbuchtig-gezähnt. Btn. gabelständig, groß. Kr.zipfel plötzlich fein-zugespitzt. K. von dem bleibenden Grunde sich kreisförmig ablösend. Sam. braun. — Juni bis September. Auf Schuttstellen und bebautem Lande bald hier, bald da einmal auftauchend. „Stäkappel, Kookämen".

Anm.: *Nicotiána*, der Tabak, wird in mehreren Arten in Gärten kultiviert; am bekanntesten sind *N. Tabácum L.*, der echte Tabak, mit langen roten Btn., und *N. rústica L.*, der Bauerntabak, mit kurzen grünlich-gelben Btn ; beide stammen aus Amerika, doch war der letztere wohl schon vor 1492 in der alten Welt vorhanden.

Petúnia violácea Lindley, eine Zierpfl. vom Rio de la Plata, wird häufig in Gärten gezogen.

Nicándra physaloides Gaertner, eine wenig behaarte Pfl. mit eiförmigen, buchtig-gelappten Laubbl. und ziemlich großen, einzelnstehenden, blauen Btn., aus Peru stammend, tritt hier und da vorübergehend auf Schutt, Garten- oder Gemüseland auf.

92. Fam. Scrophulariaceae R. Br., Braunwurzgew.

1. Staubbl. 5, alle oder die 3 oberen behaart. *1. Verbascum.*
1*. 2 oder 4 Staubbl. mit Staubbeuteln (zuweilen noch 1 oder 2 unfruchtbare).
2. Staubbeutel am Grunde abgerundet, ohne Spitzchen. Staubbl. 2 und dann der K. 4teilig, oder 4 (selten 2 davon unfruchtbar) und dann der K. 5teilig (bei *Scrophularia* ein fünftes unfruchtbares Staubbl.).
3. Zwei fruchtbare (bei *Gratiola* noch zwei unfruchtbare) Staubbl.
4. K. am Grunde mit Vorbl., 5teilig. Kr. langröhrig, gelblich-weiß. Saum rötlich. 2 mittlere fruchtbare, 2 untere unfruchtbare Staubbl., zuweilen auch das obere, unfruchtbare vorhanden. Narbe geteilt. *3. Gratiola.*
4*. K. ohne Vorbl., Kr. trichter- oder radförmig, 4teilig[2]), blau, seltener rötlich oder weiß. 2 Staubbl. (die mittleren). Narbe ungeteilt. *6. Veronica.*

[1]) Aus dem Arabischen: bedeutet ein Wahnsinn erzeugendes Mittel.

[2]) Der eine, nach hinten fallende Zipfel der Kr. bildet die Oberlippe, die drei andern zusammen die Unterlippe.

3*. Vier fruchtbare (selten noch ein unfruchtbares) Staubbl. K. 5teilig oder 5zähnig.

5. Kr. am Schlunde durch eine hohle Falte der Unterl. (den sogenannten Gaumen) geschlossen.

6. Kr. am Grunde gespornt. *5. Linaria.*

6*. Kr. am Grunde nur sackartig erweitert, nicht gespornt. *4. Antirrhinum.*

5*. Kr. am Schlunde offen.

7. Laubbl. grundständig, spatelförmig. Kr. klein, 5spaltig, fast strahlig-symmetrisch. Kleine, auf Schlamm und feuchtem Sande wachsende Pfl. *7. Limosella.*

7*. Laubbl. grundständig und (an den höheren, aufrechten Stgln.) stgl.-ständig.

8. Kr. fast kugelig, bauchig, mit schmalem, 5lappigen Saume. K. 5spaltig. *2. Scrophularia.*

8*. Kr. groß, langröhrig, mit 2 großen, zurückgeschlagenen Lappen. K. röhrig-becherförmig, 5kantig, 5zähnig. *(3a. Mimulus.)*

8**. Kr. groß, bauchig, röhrig-glockenförmig, mit schiefem, vierspaltigen Saume. K. 5teilig. *(3b. Digitalis.)*

2*. Staubbeutel am Grunde mit 2 Stachelspitzen.

9. K. 5teilig oder 2lappig; Zähne desselben blattartig-gezähnt oder kraus. Laubbl. fiederteilig. *11. Pedicularis.*

9*. K. in 4 meist ganzrandige Abschnitte geteilt.

10. Ganze Pfl. weißlich bis blaßrosa. Laubbl. fleischig, schuppenförmig. Btn. trübrosa, nickend, traubig, einseitswendig. *8. Lathraea.*

10*. Pfl. mit grünen Laubbl.

11. K. aufgeblasen, seitlich zusammengedrückt. Oberl. mit zwei vorgestreckten Zähnen. Sam. glatt, oft geflügelt. Kr. ringförmig abreißend. *9. Alectorolophus.*

11*. K. röhrig oder glockig, nicht aufgeblasen. Sam. flügellos.

12. Oberl. der Kr. am Rande stark umgeschlagen, Unterl. 3zähnig, 2höckerig. Fr. wenigsamig. Sam. glatt. *10. Melampyrum.*

12*. Oberl. gewölbt, nicht oder nur am äußersten Saume zurückgeschlagen. Unterl. nicht höckerig. Sam. gerieft.

13. K. glockig, 4spaltig. Kr. weiß- oder bläulich-bunt, mit nach oben erweiterter Röhre; Oberl. helmförmig, mit kurz zweilappigem, zurückgeschlagenen Saume. Sam. zahlreich. *12. Euphrasia.*

13*. K. röhrig oder glockig, 4zähnig. Kr. rot, mit langer, enger Röhre. Oberl. helmförmig, ungeteilt oder mit kurz-2lappigem, geraden Saume. Sam. wenige. *13. Odontites.*

1. Verbáscum[1]) L., Königskerze.

A. Btn.std. dicht, ährenähnlich, zusammengesetzt. Btn.stiele sehr kurz. Obere Staubfäden weißwollig, untere kahl; die Beutel der beiden letzteren schräg gegen die Spitze der Staubfäden gestellt. Pfl. dicht wollig-filzig.

1. Btn. vertieft; die zwei längeren Staubfäden 4mal länger als ihre kurz herablaufenden Beutel. Narbe kopfförmig, nicht herablaufend.

+ **1. V. Thápsus**[2]) **L.,** kleinblumige K. — ⊙⊙; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, steif, unverzweigt oder wenig-verästelt. Laubbl. länglich-elliptisch, die mittleren und oberen bis zum nächsten Laubbl. herablaufend. Btn. hellgelb, innen etwas dunkler, glänzend, wohlriechend. — Juni, Juli. Auf Schutt und in Gärten hin und wieder; unbeständig. *V. Schradéri G. F. W. Meyer.*

2. Btn. flach; die zwei längeren Staubfäden $1^1/_2$- bis 2mal länger als ihre lang-herablaufenden Staubbeutel; Narbe am Griffel herablaufend, spatelförmig.

✱ **2. V. phlomoides L.,** windblumenähnliche K. — ⊙⊙; 1—2 m. Stgl. wie bei *V. Thapsus.* Laubbl. länglich-eiförmig, die mittleren und oberen spitz, verschieden stark herablaufend. Btn. blasser als bei *V. Thapsus*, doppelt so groß, auch stärker riechend. — Juli, August. An sandigen Abhängen zwischen Baden, Uesen und Uphusen, sowie bei St. Magnus, Burgwarf zu Langwedel; in den Kreisen Verden und Achim häufiger; Rastede.

B. Btn.std. lockerer. Btn.stiele doppelt so lang wie der K. Alle Staubfäden violett- (selten weiß-)wollig. Alle Staubbeutel quer gegen die Spitze der Staubfäden gestellt. Nur die untere Seite der Bl. dünnfilzig, die obere zerstreut-behaart.

✱ **3. V. nigrum L.,** schwarze K. — 4; 50—100 cm. Stgl. meist ästig, oberwärts scharfkantig. Laubbl. gekerbt, untere lang-gestielt, am Grunde fast herzförmig, obere eiförmig-länglich, kaum gestielt. — Juli, August. An Abhängen, Hecken und Dorfstraßen, namentlich auf lehmig-sandigem Boden zerstreut. Die Form mit weißwolligen Staubfäden einmal an der Rockwinkler Straße gefunden.

Anm.: Der Bastard: *V. nigrum* × *phlomoides* (*V. adulterinum Koch*) fand sich an den sonnigen, mit niedrigem Gebüsch bewachsenen Abhängen bei Baden, sowie in Bassum.

2. Scrophulária L., Skrofelkraut, Braunwurz.

✱ **4. S. nodósa L.,** knotiges S. — 4; 50—100 cm. Dunkelgrün. Kahl, nur oberwärts drüsig-behaart (besonders die Btn.stiele). Grundachse fleischig, knollig-verdickt. Stgl. sehr schmal-geflügelt. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde verschmälert oder fast herzförmig, doppelt-gesägt. K.zipfel schmal häutig-berandet. Staminodium

[1]) Altrömischer Pfl.name; bedeutet Bartkraut.
[2]) Altgriechischer Pflanzenname.

(unfruchtbares Staubl.) rundlich, quer breiter, schwach-ausgerandet. — Juni bis August. An Gräben, in feuchten Gebüschen und in Gehölzen häufig.

* **5. S. aláta Gilibert,** geflügeltes S. — 4; 50—150 cm. Hellgrün; meist kahl. Grundachse nicht knollig verdickt, grundständige Laubbl. tragend. Stgl. geflügelt-vierkantig. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde verschmälert oder abgestutzt, scharf gesägt. K.zipfel breit häutig berandet. Staminodium umgekehrt herzförmig-zweilappig mit abstehenden Lappen. — Juni bis August. Schattige Bachufer und Quellgrund, selten; auf der Scharmbeck-Vegesacker Geest mehrfach (Scharmbeck, Lesum, St. Magnus, Schönebeck, Wollah); an anderen Orten nur vereinzelt und vorübergehend; Oldenbrok. *S. aquática* vieler Autoren, nicht L., *S. umbrósa Dumortier, S. Ehrhárti Stevens.*

3. Gratíola L., Gnadenkraut.

↑ **6. G. officinális L.,** gebräuchliches Gn. — 4; 15–30 cm. Kahl. Grundachse kriechend, kurze Ausläufer treibend. Laubbl. gegenständig, ungestielt, lanzettlich, klein gesägt. Btn.stiele blattwinkelständig, einblütig, kürzer als ihre Deckbl. — Juni, Juli. Auf lehmigen Wiesen in der Nähe der Weser, früher in der Nähe des Hirtenhauses der Pauliner Marsch und bei Hastedt; in der Gegend von Verden häufiger. Bei uns selten die Fr. reifend.

Anm.: ***Mímulus lúteus L.,*** gelbe Gauklerblume — 4; 30—50 cm; Kahl oder drüsenhaarig. Stgl aufrecht oder aufsteigend. Laubbl. gegenständig, rundlich bis eiförmig, untere gestielt, obere sitzend und halbstengelumfassend. Btn. locker, traubig. Btn.stiele länger als das Deckbl. K. röhrig, mit 5 eiförmigen Zähnen, nach der Bte. aufgeblasen. Kr. groß, zweilippig, dottergelb, meist mit vielen kleinen braunen Flecken, oft auch mit einem roten Fleck auf jedem Lappen. — Juni bis September. An Gräben und Bächen verwildert; an der Hunte bei Oldenburg, am Neuen Kanal beim Drielaker Moore, Ohmstederfeld. Stammt aus dem westlichen Nordamerika.

Digitális purpúrea L., der rote Fingerhut, im mitteldeutschen Gebirgslande weit verbreitet, bei uns beliebte Gartenpfl., findet sich (rot- und weißblütig) stellenweise unter Bäumen und Gebüsch verwildert, pflegt aber nach wenigen Jahren wieder zu verschwinden.

4. Antirrhínum[1]) L., Löwenmaul.

\+ **7. A. Oróntium[2]) L.,** kleines L. — ⊙; 15—35 cm. Stgl. meist rauhhaarig, aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. lanzettlich bis linealisch. Btn.std. locker, ährig, armblütig. K.zipfel linealisch, länger als die Kr. und die Fr. Kr. rosa. — Juli bis

[1]) Bedeutet: gesichtsähnlich, weil man die Spitze der aufspringenden Fr. mit einem Affengesichte zu vergleichen pflegt.

[2]) Altgriechischer Pfl.name, wörtlich: Sperrnase, entweder nach der Form der Kr. oder nach der aufspringenden Fr.

September. Auf Aeckern selten; in der Gegend von Achim mehrfach, längs des Weserufers hier und da bis Grohn, Rönnebeck, Rekum; Bockhorn bei Varel.

Anm.: *A. majus L.*, das größere Löwenmaul, mit breiteren Laubbl. und kurzen breiten K.bl., wird in vielen Spielarten in Gärten gezogen; es stammt aus Südeuropa.

5. Linária Miller, Leinkraut.

* **8. L. vulgáris Miller,** häufiges L. — 4; 20—40 cm. Kahl, nur der Btn.std. drüsenhaarig. Grundachse kriechend; zahlreiche Adventivknospen auf den Ausläufern und Nebenwurzeln. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig, dicht-beblättert. Laubbl. lanzettlich bis linealisch, spitz, am Rande zurückgerollt, dreinervig. Btn.std. endständig, traubig. Btn.stiele etwa so lang wie der K. K.zipfel lanzettlich. Sporn gerade, fast so lang wie die hellgelbe Kr. — Juni bis Herbst. Auf magerem Boden, an Dämmen, Deichen und auf Grasplätzen häufig.

Anm.: Zu achten ist auf die merkwürdigen als „Pelorien" bekannten strahlig-symmetrischen (aktinomorphen) Btn., welche bei dieser Pfl. in zwei verschiedenen Formen, nämlich entweder spornlos oder mit fünf Spornen versehen, vorkommen.

\+ **9. L. Cymbalária Miller,** beckenblättriges L. — 4; 15 bis 50 cm lang. Kahl. Stgl. schwach, sehr ästig, niederliegend oder hängend. Laubbl. herz-nierenförmig, 5lappig. Btn. einzeln in den Bl.achseln stehend, langgestielt, violett. Die Fr.kapseln werden in Mauerspalten versenkt. — Sommer. An feuchten Mauern, besonders in der Nähe der Weser, hier und da, z. B. bei Etelsen und Blumenthal. In Gärten an Steinanlagen; auch Ampelpflanze. Stammt aus Südeuropa.

L. minor Desfontaines; ☉, mit ästigem, aufrechten Stgl., drüsiger Behaarung, schmalen Laubbl., kleinen hellvioletten Btn., welche lockertraubig in den Achseln von Laubbl. stehen, hin und wieder, jedoch unbeständig.

6. Verónica L., Ehrenpreis.

A. Btn.stde. scharf von dem beblätterten (vegetativen) Teile der Pfl. abgesetzt, gestielt, traubig, stets achselständig.

1. Kahl oder drüsig, seltener am Grunde des Stgls. zottig. Stgl. dick, hohl. Btn.stde. gegenständig, in den Achseln beider Laubbl. eines Paares.

a) Stgl. schwach-4kantig. Mittlere und obere Laubbl. mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend.

* **10. V. Anagállis L.,** zierender E. — 4; 20—100 cm. Meist kahl, seltener drüsig. Stgl. aufrecht oder aufsteigend. Laubbl. breit-eiförmig bis ei-lanzettlich, spitzlich, entfernt-kleingesägt oder fast ganzrandig, unterste und die der Seitentriebe kurz-gestielt. K.bl. schmal länglich. Kr. mittelgroß, bläulich-lila. Fr.std. gedrungen (Fr.stiele schlank, spitzwinklig abstehend). — Juni bis September. In Gräben, Bächen und Sümpfen, zerstreut.

✱ **11. V. aquática Bernhardi,** Wasser-E. — 4; 10—60 cm. Meist drüsig, seltener kahl, einzeln unten mit kurzzottigem Stgl. (*var. dasypoda Uechtritz*). Laubbl. alle ungestielt, eiförmig-länglich bis lanzettlich, spitz, ganzrandig oder kleingesägt. K.bl.-eiförmig-länglich. Kr. klein, blaßrötlich. Fr.std. locker (Fr.stiele etwas derber, fast rechtwinklig-abstehend). — Juni bis September. In Gräben und an Ufern etwas häufiger als *V. Anagallis*. Diese Pfl. ist wohl besser als Unterart der *V. Anagallis* aufzufassen.

b) Stgl. fast stielrund. Laubbl. sämtlich kurz-gestielt, gekerbt-gesägt oder fast ganzrandig.

✱ **12. V. Beccabúnga L.,** Bachbungen-E. — 4; 30—60 cm. Laubbl. rundlich- oder länglich-oval, stumpf, gekerbt-gesägt oder fast ganzrandig. Kr. himmelblau. — Juni bis September. In Quellen, Bächen und Gräben zerstreut; fehlt in der Binnendeichsmarsch.

2. Kahl (eine seltene Varietät mit abstehenden zottigen Drüsenhaaren). Btn.stde. nur in der Achsel des einen Laubbl. eines Paares. Fr. flach-zusammengedrückt, quer breiter, tief ausgerandet.

✱ **13. V. scutelláta L.,** schildfrüchtiger E. — 4; 5—30 cm. Dünne Ausläufer treibend. Stgl. aufsteigend, dünn, schlaff. Laubbl. linealisch bis lanzettlich, spitz, ungestielt, rückwärts feingesägt, mit Hilfe dieser Zähne kletternd Btn stiele dünn, mehrmals länger als der K. Kr. weißlich mit rötlichen oder bläulichen Adern. — Juni, Juli Auf nassen Grasplätzen und in Sümpfen nicht selten. Die abstehend lockerdrüsig behaarte *var. parmulária Turpin et Poitou* wurde vor langer Zeit bei Oberneuland beobachtet; eine viel dichter behaarte Form am Rande des Hasbruches bei Westerloge.

3. Behaart. Laubbl. breiter, mehr oder weniger eiförmig.

a) Fr. flach zusammengedrückt, quer breiter, oben und unten ausgerandet, am Rande gezähnelt und gewimpert.

✱ **14. V. montána L.,** Berg-E. — 4; 15—25 cm. Grundachse dünn, kriechend. Stgl. aufsteigend, zerstreut-behaart. Laubbl. eiförmig, ziemlich lang-gestielt, zart, runzelig. Btn.stde. meist nur in der Achsel des einen Laubbl., armbtg. Btn. bläulich-weiß, mit dunkleren Adern. Fr. größer als der K. — Mai bis Juli. In humusreichen Wäldern der Geest nicht selten.

b) Fr. so lang wie breit, dreieckig, am Grunde verschmälert.

✱ **15. V. Chamaedrys**[1]) **L.,** Gamander-E. — 4; 15 bis 30 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufsteigend, zweizeilig-behaart Laubbl. eiförmig, ungestielt oder ganz kurz-gestielt, zart, runzelig. Btn.stde. gegenständig, locker, ziemlich reichbtg. Fr. kürzer als der K. Kr. himmelblau mit dunkleren Adern, der untere Zipfel heller. — April bis Juni. An Dämmen, in Gebüschen und lichten Gehölzen häufig. Stgl.spitze nach der Bte.zeit sich niederbeugend und bewurzelnd, im folgenden Jahre von neuem aufsteigend. *Var. lamiifólia Hayne:* Laubbl. fast so lang gestielt wie bei *V. montána*, mehrfach im Hasbruch.

[1]) Wörtlich: Zwergeiche.

* **16. V. officinális L.,** gebräuchlicher E. — 4; 8—20 cm. Rauhhaarig, oberwärts drüsig. Stgl. kriechend, ästig, erst oben aufgerichtet. Laubbl. verkehrt-eiförmig, kurz-gestielt, derb. Btn.stde. meist einzeln, gedrängt. Kr. hellblau mit dunkleren Adern. Fr. länger als der K., stumpf, drüsenhaarig. — Mai bis Juli. Trockene Gehölze, Gebüsche und Grasstellen, auch auf Heideboden, häufig.

B. Btn.stde. scharf von dem beblätterten Teile der Pfl. abgesetzt, endständig und achselständig, reichbtg.

* **17. V. longifólia L.,** langblätteriger E. — 4; 50—100 cm. Kurz-grauhaarig oder fast zottig. Grundachse kurz-kriechend. Stgl. aufrecht. Laubbl. zu 2, seltener zu 3 oder 4 in gleicher Höhe, aus herzförmigem Grunde länglich- oder lineal-lanzettlich, spitz, scharf- (am Grunde fast doppelt-) gesägt. Btn.stiele kürzer als der K. Kr.röhre länger als breit, nahezu so lang wie der Saum. Btn. himmelblau, selten weiß. — Juli bis September. Im Wied am Ufer der Weser an vielen Stellen (von der Allermündung an abwärts); am Wietengraben unweit Kortenmoor, bei Grasberg und sonst einzeln an der Wumme und der Wörpe; bei Ottersberg und Rotenburg häufig; Dötlingen, Kreyenbrück, im Streek, Barneführer Holz; nicht selten in Gärten.

C. Btn.stde. nicht scharf von dem beblätterten Teil der Pfl. abgesetzt (die Laubbl. gehen nach und nach in Deckbl. über).

1. Deckbl. (wenigstens die oberen) hochbl.artig; Btn.std. daher traubig.

a) Sam. beiderseits gewölbt oder auf der einen Seite flach.

* **18. V. serpyllifólia L.,** quendelblätteriger E. — 4; 10—20 cm. Kurzhaarig oder kahl. Stgl. kriechend, verzweigt, oberwärts aufsteigend. Laubbl. eiförmig-länglich, undeutlich gekerbt. Btn.stiele etwas länger als der K. Btn. mäßig-groß, bläulich-weiß, dunkler geadert. Fr. quer breiter, stumpf-ausgerandet. — Frühjahr und Sommer. Auf mäßig feuchten Grasplätzen, Aeckern usw. nicht selten.

* **19. V. arvénsis L.,** Feld-E. — ⊙ und ⊙; 2—15 cm. Zerstreut-behaart, oberwärts drüsig. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. herz-eiförmig, kerbig-gesägt, dreinervig, die untersten gestielt, die oberen ungestielt. Btn.stiele etwa halb so lang wie der K. Kr. hellblau. Fr. etwa so lang wie breit, tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Frühling und Sommer. Auf Aeckern, Grasplätzen und begrasten Sandstellen häufig.

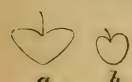
b) Sam. auf der einen Seite vertieft, beckenförmig.

\+ **20. V. triphýllos L.,** dreiblätteriger E. — ⊙ und ⊙; 5—15 cm. Dunkelgrün, oberwärts oft rot überlaufen, drüsig behaart. Stgl. unverzweigt oder ästig. Untere Laubbl. gestielt, eiförmig, eingeschnitten-gekerbt, obere ungestielt, handförmig, 4- bis 5- und selbst 7teilig. Kr. dunkelblau. Fr. rundlich, seicht-ausgerandet, oben zusammengedrückt. — März bis Mai. Auf Aeckern nicht häufig: Langwedel, Baden, Uesen, Schwachhausen, Walle, Gröpelingen, Oslebshausen, Lesum, St. Magnus.

2. Deckbl. sämtlich laubblattartig. (Die Btn. sitzen einzeln auf längeren Stielen in den Achseln von Laubbl.) Stgl. niederliegend. Laubbl. gestielt. Sam. beckenförmig.

a) Fr.stiele zurückgebogen.

+ **21. V. agréstis L.,** Acker-E. — ☉ und ⊙; 10—25 cm. Hellgrün, behaart. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde gestutzt oder herzförmig. Btn.stiele etwa so lang wie das Bl. K.zipfel länglich-eiförmig, stumpf, an der Fr. sich nicht mit den Rändern deckend. Kr. hellblau, dunkler geadert, unterer Abschnitt weiß. Fr. wenig breiter als lang, spitzwinklig ausgerandet, am Rande gekielt, ihre Fächer 2—6samig. — Frühjahr bis Herbst. Auf Aeckern und Gemüsebeeten häufig.



Fr. a von V. Tournefortii. b von V. agrestis.

+ **22. V. polita Fries,** glänzender E. — ☉ und ⊙; 10 bis 25 cm. Hellgrün, glänzend. Laubbl. rundlich-eiförmig, tief gekerbt-gesägt. K.zipfel breit-eiförmig, spitzlich, zur Fr.zeit mit den Rändern sich deckend. Btn. dunkelblau. Fr. beträchtlich breiter als lang, spitz ausgerandet, ihre Fächer 4—14samig. — Mai, Juni. Auf Aeckern und an Deichen: Achim (ob jetzt noch?); am Stedinger Deiche bei Motzen und Ritzebüttel.

Anm.: *V. Tournefórtii Gmelin* (K.zipfel länglich, spitz, zur Fruchtzeit sich nicht mit den Rändern deckend; Fr. doppelt so breit wie lang, scharf-gekielt, netzadrig) seit 1893 in Schwachhausen auf dem Felde rechts von der Abzweigung des Weges zu Karichs Baumschulen beobachtet; Varel (nördlich und östlich des Gebietes häufiger). Stammt aus dem Orient; ist in Westeuropa seit Beginn des 19. Jahrhundert immer häufiger geworden.

b) Fr.stiele gerade.

+ **23. V. hederifólia L.,** epheublättriger E. — ☉ und ⊙; 8—30 cm. Dunkelgrün, kurzhaarig. Laubbl. rundlich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig, 3—7-(meist 5-) lappig-gekerbt. K.zipfel breit herz-eiförmig, zugespitzt, mit den Seitenrändern nach außen gebogen. Kr. klein, hellblau. Fr. fast kugelförmig, am Rande eingeschnürt, daher fast 4lappig, kahl. — Frühjahr. Auf Aeckern und Grasplätzen, sowie an Wegen gemein.

Limosella aquatica.

7. Limosélla Lindern, Schlammling.

* **24. L. aquática L.,** Wasser-Schl. — ⊙; ca. 3—5 cm. Kahl. Ausläufer treibend. Laubbl. schmal-spatelförmig, gestielt. Btn.stiele viel kürzer als die Bl. Fr. kugelig-eiförmig. — Juni bis Oktober. Auf Schlamm und feuchtem Sandboden, nicht selten an Flußufern.

8. Lathraea[1]) L., Schuppenwurz.

* **25. L. squamária L.,** Sch. — 4; 5—15 cm. Weißlich-rosa. Oberwärts drüsig-zottig. Rand der Niederbl. breit nach unten zurückgeschlagen, innen mit einer mehrfach ausgebuchteten Höhlung. Btn. kurzgestielt, nickend, einseitswendig. K zipfel eiförmig, fast so lang wie die Kr. — März bis Mai. Auf Laubhölzern, namentlich Haseln, schmarotzend, sehr selten: an zwei Stellen bei Bredenberg (H. Höppner); Ovelgönne bei Scharmbeckstotel, Löhnhorst; Bassum (am Wege nach dem Lindschlage); Wubbenhorsts Hagen am Hasbruch; Hagen bei Nordenholz unweit Hude; Heerstraße nach Ofen (Oldenburg). Bildet manchmal unterirdische, kleistogame, fruchtbare Btn. und kann daher jahrelang verborgen bleiben. Schmarotzt mittels Haustorien an Sträuchern und Bäumen.

9. Alectorólophus Haller, Hahnenkamm.

* **26. A. major Reichenbach,** größerer H. — ☉; 30 bis 45 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder oben spärlich verzweigt, meist schwarzbraun gestrichelt. Laubbl. gegenständig, mit herzförmigem Grunde sitzend, schmal-lanzettlich, gesägt, rauh. Deckbl. bleich. Röhre der Kr. gekrümmt, meist so lang wie der K. Zähne der Oberl. länglich-dreieckig. Kr. 2 cm lang, hellgelb; Zähne der Oberl. violett. — Mai, Juni; im Frühjahr abgemähte Pflanzen blühen im August und September und haben schmälere Bl. (*A. serotinus* der 6. Aufl.). Auf Wiesen, seltener auf Getreidefeldern. *Rhinánthus major Ehrhart.* „Klap, Klaprump, Klapperpott, Doowkruud" (wie der folgende). Die Form der Getreidefelder: *var eumajor* hat berandete Sam.

* **27. A. minor Wimmer et Grabowski,** kleinerer H. — ☉; 15—30 cm. Stgl. meist grün, sonst wie bei *A. major*. Laubbl. wie bei *A. major*. Deckbl. grün. Kr.röhre gerade, kürzer als der K. Zähne der Oberl. sehr klein, rundlich. Kr. 1,3 cm lang, bräunlich-gelb; Zähne violett oder weißlich. — Mai bis Juli. Auf Wiesen sehr häufig. *Rhinánthus minor Ehrhart.*

Anm.: Die Wurzeln beider Arten heften sich mit Haustorien an andere Pfl. an; sie sind daher schädliche Unkräuter. (Halbschmarotzer.) *A. major* × *minor* 1890 zwischen Freudenberg und Nienhaus bei Bassum (Beckmann).

10. Melampýrum L., (Schwarzweizen), Wachtelweizen.

* **28. M. praténse L.,** Wiesen-W. — ☉; 15—30 cm. Kahl oder spärlich kurzhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich. Deckbl. flach, lanzettlich, am Grunde jederseits mit einem oder mehreren lanzettlichen Zähnen, grün. Btn. einseitswendig. K.zähne linealisch, kürzer als die halbe Kr.röhre. Kr. gelblich-weiß, vorne dunkler. — Juni, Juli. In lichten, nicht zu feuchten Gehölzen häufig. — Auch diese Pfl.

[1]) Bedeutet heimlich, verborgen, da die Pfl. nur so wenig und nur für so kurze Zeit über die Erde hervortritt.

schmarotzt[1]), wenigstens vorübergehend; auch an abgefallene Bl. werden die Haustorien angesetzt. Wird, wie die meisten Schmarotzer, beim Trocknen leicht schwarz.

11. Pediculáris L., Läusekraut.

✱ **29. P. silvática L.,** Wald-L. — ⊙⊙ und 4; 10—20 cm. Stgl. mehrere, unverzweigt, der mittlere fast vom Grunde an Btn. tragend, die seitlichen niederliegend oder aufsteigend, an der Spitze Btn. tragend. K. ungleich 5zähnig, mit eingeschnittengezähnten Abschnitten, am Rande zottig. Kr. rosenrot, selten weiß. Oberl. vorn jederseits mit einem spitzen Zahne. — Mai, Juni. Auf nassem Heideboden häufig. „Iserhart, Iserrad" (wie die folgende).

✱ **30. P. palústris L.,** Sumpf-L. — ⊙⊙; 15—90 cm. Stgl. meist einzeln, aufrecht, in der Regel über 20 cm, ästig. K. 2spaltig, mit blattartigen, krausgezähnten, am Rande kahlen Lappen. Kr. hellpurpurn, Oberl. dunkler. Oberl. jederseits mit einem pfriemlichen Zahne, in einen kurzen Schnabel verschmälert. — Mai bis Juli. In Sümpfen und auf Wiesen häufig und durch Schmarotzen auf guten Futterpfl. schädlich; im Blocklande vor der Entwässerung manchmal sehr groß werdend (bis 1 m).

12. Euphrásia (wörtlich: Frohsinn) L., Augentrost.

✱ **31. E. officinalis L.,** gebräuchlicher A. — ⊙; 5—25 (selten bis 40) cm. Stgl. kräftig, unverzweigt oder häufiger von unten an verzweigt, grün oder braunrot und von kurzen, rückwärts angedrückten Haaren grau. Laubbl. eiförmig, größer als bei *E. gracilis*, oft genähert, jederseits mit 1—5 (seltener 7) Zähnen. Kr. weiß oder bläulich, mit violetten Längsadern; Unterl. mit einem zitronengelben Fleck. — Juni bis August. Auf Wiesen und Weiden, in lichten Gebüschen häufig. Eine sehr veränderliche Pfl. Von den zahlreichen, durch Wettstein als Arten beschriebenen Formen fehlen die drüsig-behaarten bei uns. Häufig ist *E. stricta Host*: untere Laubbl. stumpf, obere spitz und spitz- (die obersten grannig-) gezähnt, alle kahl oder höchstens am Rande mit winzigen Haarpapillen. Deckbl. mit grannig-zugespitzten Zähnen. Kr. 6—10 mm lang. Ferner finden sich Annäherungen an: *E. nemorosa Persoon*: Laubbl. und Deckbl. wie bei *E. stricta*, die oberen jedoch nicht grannig-gezähnt, kahl. Kr. 4—7 mm lang. Btn.std. zur Fr.zeit eine dichte, lange Achre bildend.

✱ **32. E. grácilis Fries,** zierlicher A. — ⊙; 5—20 (selten 30) cm. Stgl. dünn, schlank, unverzweigt oder in der Mitte aufrecht-wenigästig, rotbraun, spärlich behaart. Laubbl. klein, weit voneinander entfernt, jederseits mit 2—6 spitzen Zähnen, kahl und oft glänzend. Deckbl. jederseits mit 3—4 zugespitzten Zähnen, kahl. Btn. klein. Kr. 4—6 mm, meist blaßlila. — Juni bis August. Auf heidigem und anmoorigem Boden häufig.

[1]) Wie auch die sämtlichen folgenden Arten dieser Familie.

13. Odontites Persoon, Zahntrost.

✱ **33. O. rubra Persoon,** rotblütiger Z. — ⊙; 10—30 (selten 50) cm. Kurzhaarig-rauh. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. linealisch oder linealisch-lanzettlich, spitz, jederseits mit 3—7 Zähnen. Kr. zottig, schmutzig-rosa, am Schlunde dunkler. Staubbl. etwas länger als die Kr. Fr. so lang wie der K., nicht ausgerandet. — Juni bis Herbst. Auf feuchten Wiesen, streckenweise häufig. Unsere Pfl. gehören zur *var. serótina Reichenbach* (mittlere und obere Deckbl. so lang oder kürzer als die Btn.) An der Küste und auf den Inseln tritt an ihre Stelle die *var. litorális Fries*: Stgl. einfach, seltener verzweigt. K.zähne abgerundet, stumpf. Kapsel länger als der K., ausgerandet.

93. Fam. Lentibulariáceae Richard, Wasserschlauchgewächse.

1. Laubbl. ei- oder lanzettförmig, ganzrandig, oberseits mit klebriger Oberfläche, eine grundständige Rosette bildend. K. 5 spaltig. Btn. einzeln auf langen Stielen (in ihrer Gesamtheit eine sitzende Dolde bildend), blau mit offenem Schlunde. *1. Pinguicula.*

1*. Laubbl. stark-zerteilt, Bläschen (sogen. Schläuche) tragend, unter die Wasseroberfläche versenkt. K. 2 blätterig. Btn. wenige, traubig geordnet, aus dem Wasser hervorragend, gelb, mit geschlossenem Schlunde. *2. Utricularia.*

1. Pinguícula L., Fettkraut.

✱ **1. P. vulgáris L.,** häufiges F. — 5—10 cm. Rand der etwas fleischigen, blaßgrünen Laubbl. nach oben umgerollt. Sporn der Kr. walzenförmig, spitz, etwa halb so lang wie die übrige Kr. Kr. schön blauviolett. — Mai, Juni. Auf feuchten Heiden, sehr zerstreut. — Das Gewebe der Laubbl. hat eine so starke Spannung, daß sie sich nach dem Ausgraben der Pfl. sogleich nach unten krümmen und auch beim Trocknen so verharren. Die Drüsen auf der Bl.oberseite vermögen kleine Tiere festzuhalten und zu verdauen.

2. Utriculária L., Wasserschlauch[1]).

A. Laubbl. mit borstig-gewimperten Zipfeln. K.abschnitte stumpf. Sporn mehrmals länger als dick. Gaumen gewölbt, den Schlund schließend.

1. Laubbl. undeutlich zweizeilig, 2—3 fach gefiedert, vielteilig, mit haarfeinen Zipfeln, meist schlauchtragend. Btn. groß, zu 5—10. Fr.stiel zurückgebogen.

✱ **2. U. vulgáris L.,** häufiger W. — 4. Schläuche ziemlich groß. Deckbl. 4,5—5,5 mm, Btn.stiele 7—12 mm lang. Fr.stiele abwärts-gebogen. Oberl. der Kr. rundlich-eiförmig, an der Spitze undeutlich 3 lappig, ungefähr so lang wie der zweilappige Gaumen

[1]) Die an den Bl. befindlichen Schläuche dienen als Fallen für kleine Wassertiere, die darin gefangen und verdaut werden.

Unterl. mit zurückgeschlagenen Rändern. Kr. dottergelb, der Gaumen orangegelb gestreift. Juni bis September. In moorigen und sumpfigen Gräben nicht selten. Ueberwintert, wie die folgenden, durch dichtgeschlossene Winterknospen, deren Laubbl. keine Schläuche haben. In Moorgräben die *var. neglécta Lehmann* (als Art): Schläuche kleiner, Deckbl. 3—4 mm, Btn.stiele 12—30 mm lang, Btn. etwas größer. Fr.stiele aufrecht oder herabgebogen.

2. Laubbl. deutlich zweizeilig, dreiteilig, mit wiederholt zweiteiligen Abschnitten und linealisch-pfriemlichen Zipfeln. Btn. 2—6. Fr.stiele aufrecht oder abstehend.

* **3. U. intermédia Hayne,** mittlerer W. — 4. Laubbl. von zweierlei Form, meist an verschiedenen Zweigen, die einen verkümmert, große Schläuche tragend, die anderen groß, von nierenförmigem Umriß, ohne Schläuche. Btn. mittelgroß. Oberl. ungeteilt, doppelt so lang wie der Gaumen; Unterl. flach, abgerundet. Sporn pfriemenförmig, spitz, der Unterl. anliegend, fast so lang wie diese. Kr. hellgelb; Gaumen und Oberl. purpurn-gestreift. — Juli, August. Moorgräben, selten: Timmersloh bei Borgfeld; Bokel und Holtgast bei Apen. Nördlich des Gebietes bei Beverstedt.

B. Laubbl. dreiteilig, mit wiederholt zweiteiligen Abschnitten und haarfeinen, ungewimperten Zipfeln. Sporn ein kurzer Höcker. Gaumen flach, die Bte. nicht ganz verschließend. Btn. 2—6. Fr.stiele herabgebogen.

✱ **4. U. mínor L.,** kleinerer W. — 4; Schläuche und Btn. klein. K.abschnitte rundlich, spitz. Oberl. der Kr. ausgerandet, so lang wie der Gaumen, Ränder der Unterl. zuletzt zurückgeschlagen. Kr. blaßgelb, der Gaumen oft braun-gestreift. — Juli, August. In moorigen Gewässern nicht selten.

94. Fam. Plantagináceae Jussieu, Wegerichgewächse.

1. Btn. einhäusig, getrennten Geschlechts, die männlichen langgestielt, die weiblichen ungestielt, beiderseits am Grunde derselben. Laubbl. linealisch, fast zylindrisch, pfriemenförmig-zugespitzt. *1. Litorella.*

1*. Btn. zwitterig, ährig gestellt. Laubbl. flach. *2. Plantago.*

1. Litorélla Bergius, Strandling.

✱ **1. L. júncea Bergius,** Binsenähnlicher Str. — 4; 1—6 cm. Ausläufer treibend. K. und Kr. der männlichen Btn. regelmäßig vierteilig; K. der weiblichen Btn. 2- bis 4 blätterig, Kr. mit 2—3 zähnigem Saume. Staubfäden 5—6 mal länger als die Kr., weiß,

seidenglänzend. — Juni bis August. Auf feuchtem Sande, an Rändern von Sümpfen und Seen: an den Truper Blänken, am Otterstedter See; Heidetümpel unweit Rönnebeck; bei Bassum verbreitet; zwischen Kirchhuchting und Mackenstedt, Hasport, Schönemoor, Großes Meer bei Annenheide, Neusüdende bei Rastede, Zwischenahner Meer, Neegrafe bei Westerstede, Siebetshausen bei Jever; Wangeroog. Ueberschwemmte Exemplare werden dicker und steifer, blühen aber nicht; die Pfl. bildet auf dem Grunde der Seen oft dichte, dunkelgrüne Rasen. „Ihlkruud." *L. lacústris L.*

2. Plantágo L., (Sohlenkraut), Wegerich, Wegebreit.

A. Stgl. schaftförmig; die Laubbl. in einer grundständigen Rosette.

1. Kr.röhre kahl. Schaft rund, schwach gerillt. Samen auf der Innenseite flach.

* **2. P. major L.,** größerer W. — 4; 15—30 cm. Laubbl. in grundständiger Rosette, eiförmig, 3—7nervig, plötzlich in den ziemlich langen, breiten Stiel verschmälert. Btn.std. ährig, verlängert, zylindrisch, meist dicht. Kr.zipfel stumpf; Fr.fächer 4—8samig. — Juni bis Herbst. An Wegen, auf Grasplätzen, sehr häufig. Zeigt häufig Bildungsabweichungen: am Grunde verzweigte Aehren, laubige Deckbl., Vergrünung der Btn. usw. „Fiefaderblatt."

Anm.: *P. média L.*, mit dicht kurzhaarigen Blättern und Aehrenstielen, kürzerem, dichten Btn.stde. und lila gefärbten Staubfäden, findet sich zuweilen auf frisch angesäeten Grasplätzen.

2. Kr.röhre kahl. Schaft kantig, tief gerillt. Samen innen rinnenförmig vertieft.

* **3. P. lanceoláta L.,** lanzettblätteriger W. — 4; 15—45 cm. Laubbl. in grundständiger Rosette, lanzettlich, 3—5nervig, allmählich in den langen, rinnenförmigen Stiel verschmälert. Btn.std. ährig, dicht, eiförmig. K.zipfel gekielt, kurz stachelspitzig. Kr.zipfel eiförmig, zugespitzt. Staubbeutel gelblich-weiß, seltener lebhaft gelb. Fr.fächer 1samig. — Mai bis Herbst. An Wegen, Dämmen, auf Wiesen und Grasplätzen sehr häufig. Zeigt gleichfalls oft Bildungsabweichungen.

3. Kr.röhre behaart. Schaft stielrund, nicht gefurcht. Samen innen flach.

* **4. P. Corónopus L.,** krähenfußblättriger W. — ⊙ und ⊙⊙; 5—30 cm. Laubbl. einfach bis doppelt fiederspaltig mit entfernten, linealischen, spitzen Zipfeln, meist rauhhaarig. Schaft länger als die Laubbl., meist angedrückt behaart. Btn.std. zylindrisch, dicht. Hintere K.zipfel mit häutig geflügeltem, gewimperten Kiel. Fr. eiförmig, stumpf, ihre Fächer durch eine falsche Scheidewand in 2 einsamige Abteilungen geteilt. — Juni bis September. Sandige und schlickige Weiden der Küsten und Inseln. Sehestedt, Dangast.

* **5. P. marítima L.,** Meerstrands-W. — 4; 15—40 cm. Kahl. Schmutzig grün. Laubbl. linealisch, fleischig, meist ganzrandig, selten mit winzigen, der Oberseite anliegenden Zähnen. Schaft aufrecht, länger als die Laubbl. Btn.stde. verlängert, zylindrisch, dicht. Hintere K.zipfel mit scharfem, krautigen, wimperig-gezähnelten Kiel. Fr. kegelförmig, spitz. Fächer 1samig.

— Juni bis Herbst. Feuchtere Wiesen und Weiden der Küsten und Inseln, an der Weser aufwärts bis Nordenham.

B. Stgl. in seiner ganzen Länge beblättert, ästig. Laubbl. gegenständig. Kr.röhre querrunzelig, behaart. Fr.fächer 1samig. Samen innenseits vertieft.

P. arenária Waldstein et Kitaibel, Sand-W. — ⊙; kurz steifhaarig. Laubbl. linealisch. Btn.stde. klein, kugelig bis eiförmig. Hin und wieder unbeständig an Schuttstellen, an Häfen und am Weserufer.

95. Fam. Rubiáceae Jussieu, Färberrötegewächse.

Anm.: Die meisten *Rubiacéen* gehören der heißen Zone an und besitzen gewöhnlich ungeteilte, gegenständige Laubbl. mit ziemlich ansehnlichen, oft gelappten Nebenbl. (so z. B. der Kaffeebaum, *Coffëa arábica L.*). Unsere Gattungen dagegen gehören zu der Gruppe der *Stellatae*, bei der die Nebenbl. den Laubbl. gleich gestaltet sind; durch Spaltung oder Verwachsung der Nebenbl. kann die Zahl der in einem Quirl vereinigten Abschnitte 4—8, selten mehr, betragen, in den Achseln der beiden einander gegenüberstehenden eigentlichen Laubbl. sitzen die beiden Seitensprosse.

1. Kr. radförmig oder flach-glockig, ohne deutliche Röhre. Btn. weiß oder gelb. *1. Galium.*

1*. Kr. trichter- oder glockenförmig.

2. K.saum ganz undeutlich. Btn. weiß. *2. Asperula.*

2*. K. 6zipfelig. Btn. lila. (*1a. Sherardia.*)

1. Gálium L., Labkraut[1]).

A. Btn.std. trugdoldig, achselständig. Stgl. von deutlich sichtbaren, abwärts gekrümmten Stacheln rauh.

+ **1. G. Aparine L.,** klebendes L. — ⊙; 60—120 cm. Stgl. liegend oder mittels der Stacheln kletternd. Bl.abschnitte 6—8, einnervig, am Rande und meist auch auf der Mittelrippe rückwärts stachelig-rauh. Btn.stde. achselständig, zusammengesetzt, länger als die Bl., die oberen rispig-gehäuft. Btn. weiß. Fr. auf geradem Stiele, hakig-borstig, im reifen Zustande breiter als die Kr. — Juli bis September. Auf Aeckern, in Zäunen und Gebüschen häufig. „Klief."

B. Btn.std. trugdoldig, rispig, achsel- und endständig. Stgl. von sehr kleinen Stacheln an den Kanten rauh (eine seltene Varietät von *G. palustre* mit glattem Stgl.).

* **2. G. palústre L.,** Sumpf-L. — ♃; 15—45 cm. Stgl. niedergestreckt oder aufsteigend. Bl.abschnitte zu 4, linealisch-länglich, vorn breiter, stumpf, ohne Stachelspitze, am Rande rückwärts stachelig-rauh. Btn. weiß. Fr. sehr feinkörnig-rauh, ihr Durchmesser kleiner als der der Kr. — Sommer. Auf sumpfigen

[1]) Weil das Kraut von *G. verum* die Milch zum Gerinnen (Laben) bringt.

Wiesen, an Gräben sehr häufig. Eine Form mit hohem, sehr sparsam gestachelten Stgl. und fast glatten Bl.abschnitten fand sich bis jetzt nur am Nordrande des Gebietes: im moorig-quelligen Gräben bei Sellstedt.

* **3. G. uliginósum L.,** Schlamm-L. — 4; 15—25 cm. Stgl schwach, niedriger als bei *G. palustre*. Bl abschnitte zu 6—8, linealisch-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, an dem (oft eingerollten) Rande mit teils rückwärts, teils vorwärts gerichteten winzigen Stacheln. Btn. weiß. Fr. körnig-rauh, schmaler als die Kr. — Sommer. Mit *G. palustre*, jedoch seltener.

C. Btn std. endständig, rispig. Stgl. ohne rückwärts gerichtete Stacheln.

1. Bl.abschnitte dreinervig.

* **4. G. boreále L.,** nördliches L. — 4; 30—45 cm Stgl. aufrecht, steif, unterwärts mit kurzen Aesten, 4 kantig. Bl.abschnitte zu vier, derb, lineal-lanzettlich, stumpf, am Rande rauh. Btn.std. dichtbtg. Btn. weiß. Fr. meist mit kurzen hakenförmigen Borsten besetzt. — Juni bis August. Wiesen, lichte Wälder. Bauernbruch am Lindschlage bei Bassum; Harrier Sand bei Brake, ob vorübergehend? (Weiter südwärts häufig.)

2. Bl.abschnitte einnervig.

* **5. G. verum L.,** echtes L. — 4; 15—60 cm. Grundachse stark verzweigt. Stgl. aufsteigend oder aufrecht, rundlich, mit vier vortretenden Linien, kurzhaarig, seltener kahl. Bl.abschnitte zu 8—12, linealisch, stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, unterseits weißlich, weichhaarig. Kr. zitronengelb; Zipfel stumpf, kurz-stachelspitzig. Btn. nach Honig riechend. Fr. glatt. — Juli, August. An trockenen, sandigen Stellen, von Baden bis Lesum und an der Weser oberhalb der Huntemündung, sonst selten, z. B. auf dem alten Kirchhofe bei Bassum; bei Stenum.

Anm.: *Galium Mollugo* × *verum* (*G. ochroleucum Wolf*) mit blaßgelben Btn., findet sich zerstreut zwischen den Stammarten.

* **6. G. Mollúgo L.,** weiches L. — 4; 25—90 cm. Grundachse stark unterirdisch-verzweigt. Stgl. aufsteigend, vierkantig, meist kahl. Bl abschnitte meist 8, oben auch weniger, lanzettlich oder verkehrt-eilanzettlich, stachelspitzig, beiderseits grün. Kr. weiß oder gelblich-weiß; Zipfel begrannt. Btn. duftend. Fr. schwachkörnig. — Mai bis August. An Hecken, in Gebüschen und auf Grasplätzen mit trockenem Boden, häufig. Bei uns scheint nur die *var. eréctum Hudson* mit länglich-linealischen, spitzen Laubbl, aufrechten Aesten und Rispenästen und großen Fr. vorzukommen, nicht auch die *var. elátum Thuillier* mit länglich-lanzettlichen stumpfen Laubbl., abstehenden Aesten und Rispenästen und kleinen Fr.

* **7. G. silváticum L.,** Wald-L. — 4; 30—100 cm. Grundachse fast knollig-verdickt. Stgl. aufrecht, sehr ästig, rund, mit vier erhabenen Linien, meist kahl. Bl.abschnitte zu 8, länglich-

lanzettlich, stumpf, stachelspitzig, am Rande rauh, unterseits blaugrün. Btn.std. rispig, sehr locker, weitschweifig. Btn.stiele haarfein. Kr.bl. weiß, spitz, sehr kurz-stachelspitzig. Fr. etwas runzelig, kahl. — Juni bis August. In Laubwäldern, selten: Etelsen bei Achim; Eschenhausen; Donnerschwee; außerhalb des Gebietes zunächst bei Rotenburg und Ringstedt. — Wird leicht mit Waldmeister verwechselt, entbehrt aber des Geruches nach Cumarin.

* 8. **G. saxátile L.**, Felsen-L. — 4; 10—30 cm. Stgl. sehr ästig, niederliegend. Bl.abschnitte meist zu 6, die unteren umgekehrt-eiförmig, die oberen linealisch-lanzettlich, vorn breiter, sämtlich stachelspitzig, am Rande rauh; die unteren Quirle genähert. Btn. weiß; Kr.zipfel spitz. Fr. dicht mit spitzen Höckerchen besetzt. — Mai bis Juli. Auf trockenem Heide-, Moor- und Sandboden häufig.

Anm.: *G. Cruciáta Scopoli* — 4; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, einfach, rauh. Laubbl. gelbgrün, dreinervig, zu 4, stumpf, rauhhaarig. Btn.stde. achselständig, zusammengesetzt, viel kürzer als die Laubbl. Btn. gelb, wohlriechend. Fr. ziemlich groß, glatt, kahl, ihr zurückgekrümmter Stiel verbirgt die Fr. unter den später ebenfalls herabgekrümmten Laubbl. — April bis Juni. Bei Huntlosen an einer Scheune. Südlich des Gebietes schon bei Nienburg häufiger.

Sherárdia arvénsis L., ☉; 10—30 cm; ein kleines Ackerunkraut, leicht kenntlich an den niedlichen, rotvioletten Btn., findet sich ab und an auf frisch angesäeten Rasenflächen, sowie auf Gemüsebeeten, hat sich aber nirgends dauernd angesiedelt.

2. Aspérula L. (Rauhkraut), Waldmeister.

* 9. **A. odoráta L.**, wohlriechender W. — 4; 10—20 cm. Grundachse unterirdisch, kriechend. Stgl. aufrecht, vierkantig, kahl. Bl.abschnitte zu 6—8, lanzettlich, stachelspitzig, beiderseits grün; an ihrem Grunde ein Kranz von Borsten. Btn.std. endständig, trugdoldig. Btn. weiß. Fr. mit hakigen Borsten besetzt. — Mai, Juni. In schattigen Laubwäldern der Geest nicht selten. Riecht, auch im getrockneten Zustande, stark nach Cumarin.

96. Fam. Caprifoliáceae Jussieu, Geißblattgew.

1. Narben und Griffel frei, letztere zuweilen fehlend. Fächer des Fr.kn. eineiig. Kr. radförmig oder becherförmig, strahlig-symmetrisch.
2. Laubbl. gefiedert. Fr. 3—4 samig. *1. Sambucus.*
2*. Laubbl. dreilappig. Fr. einsamig. *2. Viburnum.*

1*. Ein Griffel mit einer Narbe. Fächer des Fr.kn. mehreiig. Kr. röhrig oder glockig, hälftig-symmetrisch.
3. Sträucher (aufrecht oder windend) mit aufrechten Btn. Staubbl. 5. *3. Lonicera.*
3*. Kleiner, in moosigen Nadelwäldern kriechender Strauch mit hängenden Btn. Staubbl. 4. *4. Linnaea.*

1. Sambúcus L., Hollunder.

✱ **1. S. nigra L.,** schwarzer H. — ⩘ mit weichen, markigen Zweigen; 2—6 m. Laubbl. gefiedert; Blchen eiförmig, langzugespitzt, ungleich-gesägt; Nebenbl. klein, grün, fadenförmig, hinfällig. Btn std. endständig, trugdoldenrispig, mit flacher Oberfläche; erste Zweige zu 5. Btn. gelblich-weiß. Fr.std. überhängend. Fr. beerenähnlich (in Wahrheit eine Kernfrucht), schwarz. — Juni, Juli. In Gebüschen, an Hecken und Waldrändern häufig. „Ellhorn, Flieder."

Anm.: *S. racemósa L.*, Trauben-Hollunder, mit lebhaft roten Fr., aus Mitteldeutschland, bei uns nicht selten in Anlagen.

S. Ebulus L., krautiger Hollunder, seit Menschengedenken in einer Hecke bei Hallstedt unweit Bassum; manchmal angepflanzt.

2. Vibúrnum L., Schneeball.

✱ **2. V. Ópulus L.,** ahornblättriger Schneeball. — ⩘; 2—4 m. Aeste kahl. Laubbl. dreilappig, grobgezähnt, beiderseits grün, unterseits weichhaarig; Blstiel unten mit gestielten, oben mit ungestielten Drüsen besetzt; Nebenbl (nicht selten jederseits zwei) borstenförmig. Btn std. rispig, mit doldenähnlicher Oberfläche; Randbtn. unfruchtbar, groß, mit weißer Kr., ohne Staubbl. und Fr.bl.; Mittelbtn. fruchtbar. Fr. hochrot, zuletzt schwarz. — Juni. In lichten Gehölzen und Gebüschen an Bachufern nicht selten; vereinzelt am Weserufer.

Anm.: Häufig kultiviert wird die *var. róseum L.*, der echte Schneeball, mit lauter unfruchtbaren Btn.

3. Lonicéra L., Lonitzere.

✱ **3. L. Periclýmenum L.,** umschlingendes Geißbl. — ⩘; 3 m. Stgl. rechts-windend, oft von den umschlungenen Stämmen überwachsen. Laubbl. oval oder umgekehrt-eiförmig, die unteren kurz-gestielt, die oberen ungestielt. Btn.std. kopfähnlich auf der Spitze der Zweige zusammengedrängt, drüsenhaarig. Kr. langröhrig Oberl. 4 teilig, Unterl. einfach. Btn. gelblich, wohlriechend. Fr. rot. — Juni bis August. In Hecken und Gebüschen der Geest und Vorgeest, häufig. „Specklilge, Jelängerjelieber."

Anm.: *L. Caprifólium L.*, das echte Geißbl., Jelängerjelieber, hat rundlich-elliptische, unterseits blaugrüne Laubbl.; die der blühenden Zweige sind paarweise verwachsen; häufig angepflanzt.

\+ **4. L. Xylósteum L.,** Knochenholz-L. — Aufrechter nicht windender ⩘; 1—2 m. Laubbl. kurzgestielt, breit-elliptisch, stachelspitzig, wie die jüngeren Aeste weichhaarig. Btn.std. kürzer als das Laubbl. Btn. paarweise. Kr. gelblich-weiß, behaart, ihre Röhre kürzer als der Saum, am Grunde bucklig. Fr. scharlachrot. — Mai, Juni. In Hecken und Gebüschen verwildert, zuweilen wie wirklich wild.

Anm.: Zahlreiche verwandte Arten, wie z. B. *L. coerúlea L., tatárica L.*, werden bei uns in Anlagen gezogen.

Symphoricárpus[1]) *racemósus Michaux*, die Schneebeere, ein Zierstrauch aus Nordamerika, findet sich zuweilen verwildert.

4. Linnaea Gronovius, Linnäe.

↑ (vielleicht *) **5. L. boreális L.**, nördliche L. — ♈; Stgl. niederliegend, sehr zart, unter dem Moose kriechend, bis 1 m lang, unbegrenzt Btn.zweige seitlich, sich aufrichtend, ca. 10 cm hoch, oben drüsigbehaart. Laubbl. gestielt, rundlich, gekerbt, zerstreutbehaart, Btn.std. 2—4 btg., trugdoldig. Bte. mit einem Paar Vorbl. und zwei Paar Hochbl., nickend. Kr. hellrosa, innen mit dunkleren Adern, wohlriechend. Fr. sehr selten entwickelt. — Mai, Juni. In moosigen Nadelwäldern sehr selten: Büttel bei Hülseberg; Forstort Geheege bei Sudwalde; Bürsteler Fuhren bei Ganderkesee; Kimmer Holz, Wehnerfeld bei Ofen, Neu-Osenberge, zwischen Hatten und Dingstede, in der Nähe der Küste häufiger, z. B. Schweinebrücker Fuhren, Neuenwege und Seghorn bei Varel.

Anm.: Nach früheren Beobachtungen von Direktor Thyen in Varel erscheint *Linnaea* in den jungen Kiefernpflanzungen dortiger Gegend erst dann, wenn die Bäume seit einigen Jahren reichlich Früchte gebracht haben. (Einschleppung durch Kiefernsamen fressende Vögel.)

97. Fam. Adoxáceae Engler, Adoxacéen.

1. Adóxa[2]) L., Moschuskraut.

✱ **1. A. Moschatellína L.**, M. — ♃; 5—10 cm. Grundachse horizontal, weiß, fleischig, mit Niederbl. und einzelnen Laubbl. besetzt, ausläufertreibend. Grundständige Laubbl. 1—3, langgestielt, doppelt-dreizählig, stgl.ständige zwei, einfach dreizählig, Bl.chen eingeschnitten, mit stumpfen, stachelspitzigen Abschnitten. Btn. den aufrechten Stgl. abschließend, eine terminal und meistens zwei Paar seitenständige. Fr. grünlich-gelb, fleischig, der Stiel des Fr.stdes. spiralig abwärts gewunden. Ganze Pfl. schwach nach Moschus riechend. — April, Mai. An Hecken und in lichten, buschigen Gehölzen mit lockerem Boden, auf der Hohen Geest nicht selten; auf der Vorgeest spärlich.

Anm.: Die Btn. haben anscheinend 8 und 10 Staubbl.; in Wahrheit sind aber nur 4 und 5 vorhanden, welche bis zum Grunde gespalten sind. Die Endbte. ist durchgehends viergliedrig, die Seitenbl. stehen in den Achseln wulstförmiger Deckbl., sind fünfgliedrig, vom K. aber nur das unterste und die beiden oberen Bl. entwickelt.

98. Fam. Valerianáceae DC., Baldriangew.

1. K. zur Bte.zeit einen nach innen übergebogenen Saum von weichem Gewebe darstellend, welcher sich während der Fr.reife zu einem gefiederten Haarkranz entwickelt. Stgl. nicht gabelteilig. *1. Valeriana.*

[1]) Wörtlich: Büschelfrucht.
[2]) **Adoxa**, wörtlich: Ruhmlos wegen des bescheidenen Aeußeren.

1*. K.saum aus mehreren Zähnchen bestehend oder fehlend. Stgl. wiederholt gabelteilig. *2. Valerianella.*

1. Valeriána L., (Heilkraut), Baldrian.

✱ **1. V. officinális L.,** gebräuchlicher B. — 4; 50—150 cm. Grundachse kurz, meist Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, gefurcht, unterwärts zerstreut-behaart. Laubbl. an den Ausläufern wechselständig, am Stgl. gegenständig, unpaarig-gefiedert. Bl.-chen 9—21, eiförmig bis lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, an den obersten Laubbl. linealisch, ganzrandig. Kr. hellrot. — Juni bis August. In feuchten Gebüschen, an Grabenrändern häufig. Bei uns 2 Varietäten: *Var. exaltáta Mikan* (als Art): Grundachse keine Ausläufer, dafür meist mehrere Stgl. treibend; Laubbl. derb, mit 15—21 Bl.chen, und *Var. sambucifólia Mikan* (als Art), mit Ausläufern; Laubbl. zart, mit 9—15 Bl.chen; so an schattigen, feuchteren Orten. „Ballerjân."

✱ **2. V. dioeca L.,** zweihäusiger B. — 4; 15—30 cm. Grundachse von längerer Dauer, kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, gefurcht, besonders unter den Knoten zerstreut-kurzhaarig. Alle Bl. gegenständig. Grundbl. rundlich-eiförmig bis elliptisch: untere Stgl.bl. leierförmig-fiederspaltig, obere dreipaarig mit linealischen Zipfeln. Btn. in drei verschiedenen Formen und Größen; die größeren (männl.) blaßrot, die mittleren (meist zwitterigen) und kleineren (weibl.) weiß; Btn.std. der ersteren locker, der anderen gedrängt. — April, Mai. Auf sumpfigen und moorig-sumpfigen Wiesen, auch in Gehölzen, zerstreut; im eigentlichen Bremer Gebiete nur spärlich.

2. Valerianélla (Heilkräutchen) Pollich, Rapunzel.

+ **3. V. olitória Pollich,** Gemüse-R. — ☉ und ⊙; 10—28 cm. Laubbl. meist ganzrandig, die unteren länglich-spatelförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz. K.saum undeutlich kaum gezähnt. Fr. kahl, rundlich, von der Seite her zusammengedrückt, vorn und hinten mit einer schwachen Furche, an jeder Seite mit 2 feinen Rippen; fruchtbares Fach größer als die beiden unfruchtbaren zusammen. — April, Mai, ⊙ im Juli und August. An Dämmen und auf sandigen Grasplätzen nur in der Nähe der Weser und Jade sowie des Kulturlandes häufig; vielfach auch als Nüßchen-Salat, „Feldkrop", gebaut.

Anm.: *V. dentáta Pollich* wurde nach Alpers bei Fähr und eine Reihe von Jahren hindurch auf Gemüseland bei Oslebshausen gefunden.

99. Fam. Dipsacáceae DC., Kardengew.

1. Pfl. stachelig. Btn.std. mit pfriemlichen Deckbl. der einzelnen Btn. Außenk.[1]) der Btn. mit krautigem, vielkerbigen Saume. *1. Dipsacus.*

[1]) Dieser Außenk. der Einzelbtn. ist durch Verwachsung von zwei seitlich gestellten Vorbl. entstanden: der oberständige Innenk. ist der eigentliche K. der Bte.

1*. Pfl. nicht stachelig.
2. Deckbl. fehlen; Btn.boden rauhhaarig. Außenk. 4- bis mehrzähnig; Innenk. 8—16zähnig. Randbtn. strahlend. *2. Knautia.*
2*. Deckbl. vorhanden. Innenk. mit 5 Borsten oder Zähnen.
3. Außenk. 8 rippig oder 8 faltig, mit trockenhäutigem, glockenförmigen oder radförmigen Saume. Kr. 5 spaltig. Randbtn. strahlend. *4. Scabiosa.*
3*. Außenk. mit krautigem, vierlappigen Saume. Kr. vierspaltig Randbtn. nicht strahlend. *3. Succisa.*

1. Dipsacus L., Karde.

↑ **1. D. silvéster Miller,** wilde K. — ⊙⊙, seltener ⊙; 1—2 m. Stgl. steif-aufrecht, nach oben verzweigt. Grundständige Laubbl. länglich, stumpf, stgl ständige länglich-lanzettlich, spitz, unten tutenförmig-verwachsen. Hüllbl. linealisch-pfriemlich, stechend, länger als die Btn. Btn.std. von der Mitte her aufblühend. Kr. helllila, selten weiß. — Juli bis September. An Deichen und auf Marschländereien mit Lehmboden spärlich und unbeständig: Dreye, Arsten, Uphusen; in der Nähe der Weser unterhalb der Stadt; einzeln an der Lesum und Ochtum; Ahmdeich bei Sande.

2. Knautia L., Knautie.

✱ **2. K. arvénsis Coulter,** Acker-Kn. — 4; 30—60 cm. Stgl. von sehr kurzen Haaren etwas grau und von längeren steifhaarig. Untere Laubbl. meist ungeteilt, obere meist fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln und größerem Endzipfel. Randbtn. strahlend. Kr. blaßlila, rot oder weiß. Btn. entweder zwitterig oder durch Verkrüppelung der Staubbl. weiblich. — Juli bis August. Auf trockenen Aeckern, Rainen und Grasplätzen nicht selten. Bei uns nur die Form mit tief fiederspaltigen, oberen Bl. beobachtet.

3. Succisa (wörtlich: Abschnitt) Moench, Teufels-Abbiß.

✱ **3. S. praténsis Moench,** Wiesen-T. — 4; 30—50 cm. Grundachse kräftig, am unteren Ende wie abgebissen. Stgl. seitenständig, unverzweigt oder oberwärts verzweigt, mit 2—3 Bl.paaren, steifhaarig. Untere Laubbl. eiförmig-länglich, in den Bl.stiel verschmälert, mittlere länglich-lanzettlich. Btn. std. kopfig, zuerst halbkugelig, später kugelig. Kr. violettblau, selten weiß. — Juli bis September. Auf sumpfigen Wiesen und an Gräben, Moor- und Heideboden liebend, häufig.

4. Scabiósa L., (Krätzkraut[1]) Skabiose.

↑ **4. S. columbária L.,** Tauben-Sk. — 4 (auch ⊙⊙?); 30—60 cm. Stgl. unten kahl, oben rückwärts-angedrückt-behaart. Laubbl. der nicht blühenden Triebe gestielt, länglich, stumpf, gekerbt, ganzrandig oder leierförmig, untere stgl.ständige leierförmig, obere fiederspaltig. Btn. rötlich-lila, selten weiß. Borsten des

[1]) Nach früherer Anwendung in der Medizin.

inneren K. 3—4 mal länger als der gezähnelte Saum des äußeren K., schwarzbraun. Fr.stde. meist kugelig. — Juli, August. Auf trockenen, sandigen Stellen in der Nähe der Weser und Lesum zerstreut.

100. Fam. Campanuláceae Jussieu, Glockenblumengewächse.

1. Btn.std. kopfig oder ährig. Kr. mit linealischen Zipfeln, welche sich beim Aufblühen von unten nach oben trennen.
2. Btn.std. kopfig, rundlich, am Ende des Stgls. und der Zweige. Staubfäden pfriemlich; Staubbeutel unten etwas verwachsen. Griffel mit keulenförmiger Narbe. Btn. himmelblau, selten weiß. Fr. oben mit zwei Löchern aufspringend. *1. Jasione.*

2*. Btn.std. kopfig oder ährig, am Ende des unverzweigten Stgls. Staubfäden am Grunde verbreitert; Staubbeutel frei. Griffel mit 2—3 fädlichen, zurückgekrümmten Narben. Fr. an den Seiten mit zwei Löchern aufspringend. *2. Phyteuma.*

1*. Btn. einzeln oder locker-traubig. Kr. mit breiten Zipfeln, welche sich von oben trennen.
3. Kr. glocken- oder trichterförmig. Fr.kn. kreisel- oder umgekehrt-eiförmig, kürzer als die Kr.
4. Fr. an der Seite mit Löchern aufspringend. *3. Campanula.*

4*. Fr. auf der oberen Fläche mit Löchern aufspringend. Kriechendes Kraut. *4. Wahlenbergia.*

3*. Kr. radförmig. Fr.kn. schmal, länglich, kantig, länger als die Kr. (*4a. Specularia*)

1. Jasióne L., Heilkraut.

✷ **1. J. montána L.,** Berg-H. — ⊙⊙ und ⊙; 15—45 cm. Vielstengelig. Stgl. ästig, ausgebreitet, rauhhaarig. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig bis linealisch, meist wellig. Btn.std. durch Deckbl. gestützt. Btn. himmelblau, selten weiß oder rot. — Juni bis September. Auf Sandhügeln und an trockenen Abhängen häufig.

2. Phyteuma (wörtl.: „angepflanzt") L., Teufelskralle, Rapunzel.

✷ **2. P. nigrum Schmidt,** schwarze T. — 2; 30—60 cm. Grundachse senkrecht, fleischig, rübenförmig. Stgl. unverzweigt, aufrecht. Untere Laubbl. langgestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, obere ungestielt, keilig-lanzettlich, alle gekerbt-gesägt. Btn.std. anfangs eiförmig, später zylindrisch-ährig, meist mit Endbte. Btn. dunkelblau, selten gelblich-weiß. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest verbreitet.

Anm.: Das verwandte *Ph. spicatum L.* besitzt meist breitere, gröber doppelt gesägte Bl., von denen die oberen am Grunde abgerundet (nicht keilig) sind, einen längeren, schon anfangs zylindrischen Btn.std. und regelmäßig gelblich-weiße Btn. Es findet sich schon im Norden des Regbz. Stade.

3. Campánula[1]) L., Glockenblume.

1. Fr. überhängend, am Grunde sich öffnend.

a) Kelchzipfel linealisch-pfriemlich.

✱ **3. C. rotundifólia L.,** rundblätterige Gl. — 4; 15 bis 30 cm. Grundachse etwas kriechend. Stgl. meist verzweigt. Grundständige Laubbl. nierenförmig-rundlich oder herzeiförmig, gekerbt oder stumpf-gesägt (zur Blütezeit oft schon völlig verschwunden!), obere lanzettlich bis linealisch, stumpf-gesägt oder ganzrandig. Btn. locker-rispig. Kr. glocken- oder nahezu trichterförmig, dunkelblau. — Juni bis Herbst. Auf Hügeln und Grasplätzen, an Wegen und Mauern häufig.

b) Kelchzipfel lanzettlich oder eilanzettlich.

\+ **4. C. rapunculoides L.,** Rapunzel-ähnliche Gl. — 4; 30—70 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Nebenwurzeln fleischig-verdickt. Kurzhaarig. Stgl. meist unverzweigt, stumpfkantig. Laubbl. gesägt, untere langgestielt, herzeiförmig, obere lanzettlich. Btn.std. traubig, mit oder ohne Gipfelblüte. Btn. nickend. Kr. trichterförmig-glockig, gewimpert, hellviolett. — Juli bis September. Auf Gemüsebeeten und in Gärten hier und da als lästiges Unkraut.

* **5. C. Trachélium L.,** nesselblätterige Gl. — 4; 50 bis 100 cm. Steifhaarig. Nebenwurzeln fleischig-verdickt. Stgl. meist unverzweigt, scharfkantig. Laubbl. zart, grob-doppelt-gesägt, untere langgestielt, obere länglich, ungestielt. Btn.std. traubig, aus kurzen 1—3 btgn. Zweiglein in den Achseln der Laubbl. bestehend. Btn. groß, trichterförmig-glockig, blaulila. Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen der Scharmbeck-Vegesacker Geest zerstreut; Gehölz bei Etelsen; Bauernbruch und Lindschlag bei Bassum; Kirchkimmen, Bergedorf, Dötlingen, Lüerte bei Wildeshausen.

2. Fr. aufrecht, über der Mitte oder an der Spitze sich öffnend.

a) Kr. flach-glockig. Btn. wenige, traubig.

✱ **6. C. persicifólia L.,** pfirsichblätterige Gl. — 4; 50 bis 100 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, unverzweigt. Laubbl. kahl, entfernt-kleingesägt, die unteren länglich-lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die oberen linealisch, ungestielt. Btn.-stiele am Grunde mit 2 Vorblättern besetzt. K.zipfel lanzettlich. Kr. groß, himmelblau, selten weiß. — Juni, Juli. An buschigen Abhängen, selten: zwischen Baden und Uesen, sowie zwischen Grohn und St. Magnus.

b) Kr. trichterförmig. Btn. zahlreicher, rispig angeordnet.

↑ **7. C. pátula L.,** ausgebreitete Gl. — 4; Nebenwurzeln dünn. Stgl. 30—60 cm, kurz-steifhaarig. Laubbl. gekerbt, untere verkehrt-eiförmig-länglich, in den Bl.stiel verschmälert, die oberen

[1]) Die Kirchenglocken sollen in Campanien erfunden worden sein.

linealisch, ungestielt. Btn.std. abstehend-verzweigt, schirmrispig. Seitliche Btn stiele über der Mitte mit zwei Vorblättern. K.zipfel lanzettlich-pfriemlich, am Grunde gezähnelt, halb so lang wie die Kr. — Mai bis Juli; einzeln, namentlich abgemähte Exemplare, auch später. An buschigen Abhängen, sehr selten: Uesen; Wiese am Rande des Blumentaler Holzes.

* 8. **C. Rapúnculus L.,** Rübchen-Gl. — 2; 30—90 cm. Grundachse senkrecht; Nebenwurzeln zylindrisch, fleischig. Stgl. unverzweigt, von sehr kurzen Stächelchen rauh. Laubbl. linealisch-lanzettlich, am Rande rauh. Btn.std. mehr verlängert als bei vor., fast traubig, von der Mitte an nach unten und oben aufblühend. Seitliche Btn.stiele nahe dem Grunde mit zwei Hochbl. K.zipfel linealisch-pfriemlich, länger als die halbe Kr. — Juli bis September. Auf Grasplätzen, an Abhängen, selten: Uesen; bei Dreye und Arsten: Bokel bei Apen; ab und an im Rasen von Gartenanlagen.

4. Wahlenbérgia Schrader, Wahlenbergie.

* 9. **W. hederácea Reichenbach,** epheublättrige W. — 2, 5—30 cm. Stgl. dünn, ästig, niederliegend. Laubbl. gestielt, herzförmig-rundlich, eckig-5-lappig. Btn. an der Spitze der Zweige; langgestielt. Kr. schmal, glockig, blaßblau, am Grunde weiß. — Juni bis August. Zwischen Gras und Moos kriechend; auf Waldwegen bei Neuenburg (Oldenburg) mehrfach: Bockhorn, Grabstede; früher auch bei Varel.

Anm.: *Specularia Spéculum DC*, mit flacher, violettgefärbter Kr., findet sich ab und an auf frisch angesäeten Grasplätzen, hat sich aber nirgends dauernd angesiedelt.

Verwandt ist die Fam. der Kürbisgewächse, *Cucurbitáceae Jussieu.* Sie liefert unseren Gärten an bekannten Kulturgewächsen: die Gurke, *Cúcumis satívus L.* und den Kürbis, *Cucúrbita Pepo L.* An Gartenzäunen findet sich zuweilen, wohl weniger verwildert als angepflanzt: *Bryónia alba L.*, die weiße Zaunrübe: mit männlichen und weiblichen Btn. auf derselben Pfl. und mit schwarzen Beeren; ebenfalls halb verwildert trifft man vereinzelt auch *B. dioeca Jacq.*: mit männlichen und weiblichen Btn. auf verschiedenen Exemplaren und mit roten Fr. Alle diese Pfl. sind merkwürdig wegen der eigentümlichen Verwachsungen der Staubbl. und wegen ihrer Ranken. Die letzteren sind die veränderten seitlichen Vorbl. der achselständigen Zweige oder Btn.; diese Vorbl. haben bei manchen Arten einen Zweig in ihrer Achsel, verwachsen mit demselben und verästeln sich dann; bei *Bryonia* sind sie unverzweigt.

101. Fam. Lobeliáceae Jussieu, Lobeliengew.

1. Lobelia[1]) L., Lobelie.

* 1. **L. Dortmánna[2]) L.,** Dortmanns L. — 2; 10—40 cm. Milchend. Stgl. schaftartig mit einigen Schuppenbl., aufrecht.

[1]) Nach dem niederländischen Botaniker **Matthias de l'Obel** (1538—1616).
[2]) Nach einem niederländischen Apotheker **Dortmann** benannt.

Laubbl. grundständig, nach außen gekrümmt, eine urnenförmige Rosette bildend, linealisch, gekerbt, von zwei Längshöhlen durchzogen. Btn. traubig, wenig zahlreich, gestielt, hängend, bläulichweiß. — Juli bis September. Am Rande von Seen. Heidetümpel unweit Farge; beim Forsthause unweit Südwalde bei Bassum; Wulfenauer Mark, Sager Meer. Gewöhnlich erheben sich die Btn. über das Wasser, doch findet die Befruchtung auch in den geschlossenen Btn. unter Wasser (kleistogamisch) statt; ebenso verträgt es die Pfl., wenn sie bei zurücktretendem Wasser auf das Trockene gerät. Häufig steht der Stgl. scheinbar neben den Laubbl.; dann sind die zu ihm gehörigen Laubbl. bereits abgestorben und die neue Rosette gehört dem Erneuerungssprosse an.

Anm.: *Lobélia Érinus L.*, mit blauen Btn., ist eine bekannte Zierpfl. aus Südafrika.

102. Fam. Compósitae Adanson, Zusammengesetztbtge., Korbblütler.

1. Btn. sämtlich zwitterig, zungenförmig[1]) **(Zungenblütler).**
2. Pappus[2]) fehlend. Btn. gelb.
3. Laubbl. grundständig. Stgl. und Aeste nach der Spitze zu auffallend verdickt, hohl. Köpfe einzelständig, klein. *33. Arnoseris.*

3*. Laubbl. zerstreut. Stgl. und Aeste dünn. Köpfe klein, doldentraubig gestellt. *32. Lampsana.*

2*. Pappus spreublättrig. Btn. blau, selten weiß. *34. Cichorium.*

2**. (s. auch 2*** und 2†) Pappus haarig oder borstig.
4. Pappus ungestielt.
5. Fr. flach zusammengedrückt. Pappus rein-weiß. Laubbl. stachelspitzig oder fast dornig-gezähnt. *44. Sonchus.*

5*. Fr. stielrund oder 5 kantig. Laubbl. nicht dornig-gezähnt.
6. Fr. gegen die Spitze verdünnt. Pappus biegsam, rein weiß (bei *Cr. paludosa* jedoch gelblich-weiß und zerbrechlich). Hüllbl. der Köpfe zweireihig. *45. Crepis.*

6*. Fr. gegen die Spitze nicht verdünnt. Pappus schmutzigweiß. Hüllbl. dachziegelig. *46. Hieracium.*

4*. Pappus zur Fr.zeit gestielt.
6a. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend. Stgl. ugverzweigt, hohl, einköpfig. *42. Taraxacum.*

6a*. Laubbl. stgl.-ständig. Stgl. verzweigt, mit trugdoldigen oder rispigen Köpfen. *43. Lactuca.*

2***. (s. auch 2†). Pappus der Mittelbtn. federig, der der Randbtn. kronförmig, gezähnt. Btn. gelb, äußerste unten mit graublauen Längsstreifen. *37. Thrincia.*

[1]) Bei den zungenbtgn. Kompositen ist die zungenförmige Kr. aus allen fünf Kr.bl. zusammengesetzt und endigt daher meist auch in fünf Zähne; bei den strahlenbtgn. Kompositen dagegen sind die randständigen Zungenbtn nur aus den drei unteren, verwachsenen Kr.bl. gebildet; die zwei oberen Kr.bl. dagegen schlagen fehl. Man findet sie aber nicht selten bei gefüllten Astern ausgebildet; ebenso finden sie sich regelmäßig bei einer, namentlich in Süd-Amerika stark vertretenen Unterfam., den **Labiatiflóren.**

[2]) Der Pappus der Kompositen besteht aus einem niedrigen, zuweilen fast verwischten Krande, auf welchem sich Anhängsel der verschiedensten Art, Zahl und Form (Borsten, Schuppen, Haare, gefederte Haare usw.), entwickeln.

2†. Pappus aller Btn. federig (bei *Leontodon hispidus* an den äußeren Btn. nur rauh).
7. Nebenstrahlen des Pappus ineinander verwebt.
8. Hüllbl. einreihig. Pappus gestielt. *41. Tragopogon.*
8*. Hüllbl. dachziegelig. Pappus ungestielt. *40. Scorzonera.*
7*. Nebenstrahlen des Pappus nicht verwebt.
9. Pappus zur Fr.zeit gestielt.
10. Einzelbtn. ohne Deckbl. (sog. Spreubl.). Pappus kurzgestielt. *38. Leontodon.*
10*. Einzelbtn. von Deckbl. gestützt. Pappus langgestielt.
11. Pappus gleichmäßig, aus lauter federigen Strahlen gebildet. *35. Achyrophorus.*
11*. Pappus ungleichmäßig, 2reihig; äußere Strahlen borstlich, innere federig. *36. Hypochoeris.*
9*. Pappus ungestielt, hinfällig; Fasern unten ringförmigverwachsen. Köpfe kurzgestielt, traubig-doldig. *39. Picris.*

1*. (s. auch 1**). Btn. sämtlich röhrig oder trichterförmig. **(Röhrenblütler;** dabei können die Randbtn. entweder den Mittelbtn. gleichgeformt oder von ihnen verschieden sein).[1])
12. Btn. eingeschlechtig, männliche zahlreich, in Köpfen, weibliche zu 2 in einer verwachsenblättrigen, zuletzt stacheligen Hülle. Pfl. von ganz abweichendem Habitus. *25. Xanthium.*
12*. Btn. zwitterig oder teilweise unfruchtbar oder eingeschlechtig. Normale Kompositen.
13. Pappus fehlend oder sehr kurz, kronförmig.
14. Köpfe sehr klein, ährig oder traubig gestellt. Btn. unansehnlich, bräunlich oder gelblich. Fr. umgekehrteiförmig, nicht gestreift. *10. Artemisia.*
14*. Köpfe ansehnlich, breit.
15. Köpfe goldgelb. Btn.std. zusammengesetzt, schirmförmig-doldenrispig. Fr. umgekehrt-kegelförmig, mit Furchen und vorspringenden Rippen. *11. Tanacetum.*
15*. Köpfe goldgelb, einzeln. Mittelbtn. mit 4teiligem Saume; randständige weiblich, unfruchtbar, mit aufgeblasener Röhre. Fr. ohne Furchen. *12 Cotula.*
15**. Köpfe grünlich-gelb, mit kegelförmiger, hohler Achse. Fr. schwach-zusammengedrückt, nach innen gebogen und dort schwach 5 streifig. *16. Matricaria.* (*Centaurea Jacea*, welcher der Pappus fehlt, ist an den oben trockenhäutigen Hüllbl. der Köpfe und den roten Btn. leicht von den vorigen zu unterscheiden.)
13*. Pappus vorhanden (bei den Randbtn. bisweilen fehlend).
16. Einzelblten. nicht in der Achsel von Deckbl. oder Borsten (nur bei *Filago* am Rande einige Deckbl.).
17. Hüllbl. des Kopfes einreihig, am Grunde öfters mit kleinen Schuppenbl.
18. Stgl. schuppig. Laubbl. grundständig. Köpfe teils Zwitterbtn., teils weibliche Btn. enthaltend. *3. Petasites.*

[1]) Einzelne Exemplare von **Chrysanthemumarten, Senecio Jacobaea** und **Aster Tripolium** entbehren der Strahlbtn. und können daher hier gesucht werden.

18*. Stgl. beblättert. Btn. gleichartig, gelb. *20. Senecio.*
17*. Hüllbl. 2—3 reihig oder dachziegelig.
19. Laubbl. gegenständig, handteilig. Pappus aus einer Reihe von Haaren gebildet. *1. Eupatorium.*
19*. Laubbl. wechselständig, ungeteilt.
20. Grünes, behaartes Kraut. *7. Erigeron*[1]).
20*. Weiß- oder graufilzige Kräuter.
21. Köpfe im Querschnitte fünfkantig. Aeußere Hüllbl. wenigstens am Grunde krautig, wollig, innere trockenhäutig. Btn. gelblich-weiß. *24. Filago.*
21*. Köpfe im Querschnitte rund. Hüllbl. trockenhäutig.
21a. Btn. zweihäusig. Weibliche Btn. fadenförmig mit fadenförmigem Pappus, zwitterige 5-zähnig, mit keulenförmigen Haaren des Pappus. *22. Antennaria.*
21a*. Zwitterige und weibliche Btn. in demselben Kopfe.
22. Randständige weibliche Btn. mehrreihig. Btn. weiß, gelblich oder rot. *23. Gnaphalium.*
22*. Innere Hüllbl. größer, wie die Btn. lebhaft gelb. Randständige weibliche Btn. einreihig oder ganz fehlend. *21. Helichrysum.*
16*. Einzelbtn. in der Achsel von Deckbl. oder Borsten.
23. Laubbl. gegenständig. Pappus aus 2—4 widerhakigen Borsten gebildet. *17. Bidens.*
(Vgl. auch *Galinsoga.*)
23*. Laubbl. wechselständig.
24. Innere Hüllbl. größer als die bedornten äußeren, wehrlos, strahlend, glänzend, strohgelb, trockenhäutig. *28. Carlina.*
24*. Innere Hüllbl. nicht trockenhäutig oder strahlend.
25. Pappus federig. Hüllbl. meist dornig zugespitzt. *29. Cirsium.*
25*. Pappus haarig, borstig oder spreuschuppig.
26. Hüllbl. krautig, mit hakiger Spitze. *26. Lappa.*
26*. Hüllbl. ohne hakige Spitze.
27. Hüllbl. fransig-gespalten oder mit trockenhäutigem Anhängsel. *31. Centaurea.*
27*. Hüllbl. schmal, nicht zerfranst, dornspitzig, ohne Anhang.
28. Pappus am Grunde in einen Ring verwachsen. Laubbl. dornig-gewimpert. *27. Carduus.* (Nahe verwandt *Silybum* mit weiß marmorierten Laubbl. und verwachsenen Staubfäden.)
28*. Pappus am Grunde nicht in einen Ring verwachsen. Laubbl. scharf-gesägt, aber nicht dornig-gewimpert. *30. Serratula.*

[1]) Gehört eigentlich nicht hierher, da zungenförmige Randbtn. vorhanden sind; dieselben sind aber bei E. canadensis äußerlich kaum sichtbar.

1**. Mittelbtn. röhrenförmig; Randbtn. zungenförmig, strahlend.
29. Laubbl. grundständig. Stgl. unverzweigt, laubbl.los.
30. Stgl. mit Schuppenbl. besetzt, einköpfig. Sämtliche Btn. gelb. Pappus haarig. *2. Tussilago.*
(*Petasites*, welche etwa hier gesucht werden könnte, hat einen reichbtgn., schuppigen Stgl. und rötlich-weiße Btn. ohne eigentlichen Strahl).
30*. Stgl. nackt, einköpfig. Strahlbtn. weiß, gegen das äußere Ende zu rot. Mittelbtn. gelb. Pappus fehlend. *6. Bellis.*
29*. Stgl. beblättert, unverzweigt oder ästig.
31. Laubbl. gegenständig.
32. Laubbl. ungeteilt, ganzrandig, untere 5 nervig. Köpfe einzeln, groß, hochgelb. Pappus haarig. *19. Arnica.*
32*. Laubbl. 2—5 teilig oder fiederspaltig, gesägt, oder ungeteilt, aber gezähnt.
33. Pappus von 2—4 widerhakigen Borsten gebildet. Hüllbl. zweireihig. Alle Btn. gelb oder braungelb. *17. Bidens.*
33*. Pappus der Randbtn. haarig, der der Mittelbtn. aus zerschlitzten Spreubl. bestehend. Strahlbtn. weiß; Mittelbtn. dottergelb. Köpfe klein. *18. Galinsoga.*
31*. Laubbl. wechselständig.
34. Mittelbtn. in den Achseln von Deckbl.
35. Hüllbl. dachziegelig. Strahlbtn. kurz, breit, höchstens 10 in jedem Kopfe. Pappus fehlend. *13. Achillea.*
35*. Hüllbl. dachziegelig. Strahlbtn. breit-linealisch oder länglich, zahlreich. Pappus fehlend. *14. Anthemis.*
34*. Mittelbtn. ohne Deckbl.
36. Pappus fehlend oder kurz, kronförmig.
37. Hüllbl. bräunlich-trockenhäutig-berandet. Achse des Kopfes flach gewölbt, nicht hohl. *15. Chrysanthemum.*
37*. Hüllbl. grün, weiß-berandet. Achse des Kopfes kegelförmig-gewölbt, hohl. *16. Matricaria.*
36*. Pappus haarig.
38. Hüllbl. einreihig, oft mit Schuppenbl. am Grunde. *20. Senecio.*
38*. Hüllbl. 2—3 reihig oder dachziegelig.
39. Strahlbtn. und Mittelbtn. gelb.
40. Köpfe rispig-gestellt, mit 5—8 Strahlbtn. *5. Solidago.*
40*. Köpfe einzeln oder doldentraubig-gestellt, mit zahlreichen Strahlbtn.
41. Fr. mit einfachem, haarförmigen Pappus. *8. Inula.*
41*. Fr. mit doppeltem Pappus, einem inneren, längeren, haarförmigen und einem äußeren, kurzen, schuppenförmigen. *9. Pulicaria.*
39*. Strahlbtn. nicht gelb gefärbt.
42. Strahlbtn. mehrreihig, sehr schmal, innerste oft fadenförmig. *7. Erigeron.*
42*. Strahlbtn. einreihig, linealisch. *4. Aster.*

1. Eupatórium[1]) L., Wasserdost.

* **1. E. cannábinum L.,** hanfartiger W. — 4; 75—150 cm. Kurzhaarig. Stgl. aufrecht. Laubbl. kurzgestielt, meist dreiteilig, mit lanzettlichen, spitzen Abschnitten. Köpfe klein, dicht doldig-rispig gestellt. Kr. schmutzig-rosa. — Juli bis September. An buschigen Gräben und Bachrändern der Geest und Vorgeest zerstreut.

2. Tussilágo (Hustenvertreiber) L., Huflattig.

* **2. T. Fárfara L.,** gemeiner H. — 4; 10—20 cm. Stgl. mit eilanzettlichen, meist purpurvioletten Hochbl. besetzt, einköpfig, an einer vorjährigen Laubachse endständig oder seitenständig. Laubbl. nach den Btn. erscheinend, grundständig, rundlich herzförmig, eckig, unterseits weißfilzig. — März, April. Auf Lehmboden der Küstenmarschen und der Umgebung von Ziegeleien auf der Geest häufig. „Bläder, Neelandsbläder."

3. Petasítes (Schirmkraut) Gaertner, Pestwurz.

* **3. P. officinális Moench,** gebräuchliche P. — 4; 30 bis 50 cm. Ausläufertreibend. Stgl. nur mit Schuppenbl. besetzt, vielköpfig, Laubbl. nach den Btn. erscheinend, grundständig, sehr groß, rundlich-herzförmig, gezähnt, unterseits grau-grün, weichhaarig. — März, April. An Ufern und im Außendeichslande, auch in Obstgärten auf tonhaltigem Boden; am Bremer Stadtgraben angepflanzt; wild namentlich an der Weser von Mittelsbüren abwärts. Die Zwitterpfl. (*Tussilágo Petasítes L.*) hat einen gedrängten, traubigen Btn.std. und größere kurzgestielte Köpfe; die seltenere weibl. Pfl. (*T. hybrida L.*) einen locker-traubigen oder selbst rispigen Btn.std. und kleinere, längergestielte Köpfe.

4. Aster (Stern) L., Aster.

A. Pfl. nach der Fr.reife absterbend. Pappus weich.

* **4. A. Tripólium L.,** Strand-A. — ⊙ oder ⊙⊙; abgemähte Exemplare auch 4; 15—50 cm. Kahl, etwas fleischig. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, oberwärts ästig. Untere Laubbl. langgestielt, elliptisch bis lanzettlich, vorn breiter, obere linealisch-lanzettlich, spitz. Köpfe doldenrispig gestellt. Strahl blaulila (bei einer am Meere vorkommenden Form fehlend). Scheibe gelb. — Juli bis September. Auf Salzboden zwischen Oberneuland und dem Wummedeiche; nach Hagemann (1781) und L. C. Treviranus (1811) zur Stuhr, scheint aber dort verschwunden zu sein; am Wattstrande der Küste und der Inseln häufig. „Sülte, Züddeck."

B. Pfl. ausdauernd. Pappus mehr oder weniger steif.

Anm.: Die nachfolgenden Aster-Arten sind z. T. Gartenflüchtlinge; sie sind in ihren Merkmalen sehr veränderlich und durch

[1]) **Eupator**, Beiname des Königs Mithridates von Pontus.

zahlreiche Uebergangsformen verbunden, was sich z. T. aus der häufigen Bastardbildung erklärt.

+ **5. A. salicifólius Scholler,** weidenbl. A. — 4; 50 bis 150 cm. Stgl. aufrecht, stark-doldenrispig-ästig, ziemlich kahl. Laubbl. lanzettlich, langzugespitzt, die unteren mit sehr verschmälertem, die oberen mit breiterem Grunde sitzend, am Rande von sehr feinen, vorwärts-gerichteten und angedrückten Spitzen rauh und außerdem mit einzelnen größeren Sägezähnen. Köpfe ziemlich groß. Strahlbtn. doppelt so lang wie die inneren Hüllbl., bläulich oder anfangs weiß. — September, Oktober. An Flußufern, in Gebüschen: Oberneulander Straße; Ufergebüsche der Lesum von Wasserhorst abwärts; an der Weser zerstreut. Diese Pfl. soll in Deutschland einheimisch sein. *A. salignus Willdenow.*

+ **6. A. leucánthemus Desfontaines,** weißbtge. A. — 4; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, unten mit senkrechten Haarleisten besetzt, oben stark rispig-ästig und rauh. Laubbl. linealisch-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde halb-stgl.umfassend, lang-zugespitzt, am Rande rauh und entfernt kleingesägt. Köpfe zahlreich, klein. Strahlbtn. anderthalbmal so lang wie die inneren Hüllbl., weiß, später bläulich. — August bis September. Ufergebüsche der Weser und Lesum. Stammt aus Nordamerika.

+ **7. A. parviflórus Nees,** kleinbtge. A. — 4; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, unten mit senkrechten Haarleisten besetzt, oben stark rispig-ästig und rauh. Laubbl. schmal linealisch-lanzettlich, mit lang verschmälertem Grunde halb-stgl.umfassend, am Rande rauh, nur mit ganz einzelnen kleinen Zähnen. Köpfe zahlreich, klein, aber nicht immer kleiner als bei *A. leucánthemus.* Strahlbtn. anderthalbmal länger als die inneren Hüllbl., rötlich-lila, später verbleichend. — August bis Oktober. Am Ufer der Weser und Lesum. Aus Nordamerika stammend.

Anm.: *A. novi Bélgii L.*, eine schöne, großköpfige Art mit lavendelblauen Strahlbtn., findet sich verwildert bei Kellinghausen und Groß-Ringmar unweit Bassum.

Nahe verwandt ist *Callistéphus chinénsis Nees* (*Aster chinensis L.*), die Herbstaster unserer Gärten.

5. Solidágo[1]) L., Goldrute.

✱ **8. S. Virga aurea L.,** gemeine G. — 4; 15—50 cm. Stgl. aufrecht, oberwärts traubig-ästig. Grundständige Laubbl. oval, stumpf, gesägt, in einen geflügelten Stiel verschmälert; obere ungestielt, lanzettlich, spitz. Köpfe in aufrechten, nicht einseitswendigen Trauben. Hüllbl. ungleich groß, breit hautrandig. Strahl länger als die Hüllbl. — Juli bis Herbst. Auf Hügeln, an Abhängen, namentlich in Heidegegenden und in lichten Gehölzen vielfach zerstreut.

Anm.: *S. serótina Ait.* und andere nordamerikanische Arten findet man angepflanzt, besonders in Bauerngärten.

[1]) Wörtlich: Heftkraut, infolge früherer Verwendung bei Wunden.

6. Bellis[1]) L., Gänseblume, Marienblümchen.

✱ **9. B. perénnis L.,** ausdauernde G. — 4; 4—15 cm. Grundachse kurz, rasenbildend. Laubbl. in Rosetten stehend, spatelig, stumpf, einnervig, meist gezähnt. Stgl. schaftförmig, einköpfig. Hüllbl. stumpf. — Fast während des ganzen Jahres blühend. Auf Grasplätzen gemein. In Gärten eine Form mit sehr vermehrten und lebhaft gefärbten Strahlbtn., das Tausendschön oder die „gefüllte" Marienblume. „Maijenblome, Brinkblome, Kattenblome."

7. Erígeron L., Baldgreis[2]).

✱ **10. E. acer L.,** scharfer B. — ⊙⊙ und 4; 15—30 cm. Stgl. oberwärts traubig-ästig, zuletzt fast ebensträußig. Laubbl. linealisch-länglich, stumpflich, rauhhaarig. Aeste meist einköpfig. Köpfe mittelgroß. Innere weibliche Btn. röhrenförmig, äußere zungenförmig, meist etwas länger als die Scheibenbtn. Strahl rötlichlila. Pappus weiß oder rötlich. — Juni bis August. An trockenen Abhängen und an sandigen Stellen, auf der Geest zerstreut; auf Wangeroog. Schmeckt scharf.

\+ **11. E. canadénsis L.,** kanadischer B. — ⊙ und ☉; 30 bis 80 cm. Stgl. aufrecht, stark-verzweigt. Laubbl. linealisch-lanzettlich, beiderseits verschmälert, rauhhaarig. Aeste traubig. Köpfe sehr zahlreich, klein. Weibliche Btn. sämtlich zungenförmig, kaum länger als die Scheibenbtn. Strahl weiß oder blaßrötlich. Pappus gelblich-weiß. — Juni bis September. An Dämmen, auf wüsten Plätzen in der Nähe der Stadt häufig, sonst seltener. Stammt aus Kanada; seit dem 17. Jahrhundert in Europa verbreitet.

8. Inula L., Alant.

✱ **12. I. Británnica[3]) L.,** Wiesen-Alant. — 4; 25—50 cm. Vermehrt sich durch Stockknospen und Wurzelsprosse. Stgl. aufrecht, meist dichtbehaart, oberwärts langhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich, spitz, die unteren in den Bl.stiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe groß, doldenrispig. Hüllbl. gleich-lang, linealisch, so lang wie die Scheibenbtn. Strahl viel länger als dieselben. Btn. goldgelb. Fr. kurzhaarig. — Juli bis September. Auf Weiden, an Deichen und Flußufern der Weser und Lesum mit lehmigem Boden nicht selten.

9. Pulicária Gaertner, Flohkraut.

✱ **13. P. dysentérica Gaertner,** Ruhr-Fl. — 4; 30—75 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts ästig, dicht wollig-behaart. Laubbl. länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe ziemlich groß, locker, doldig-rispig. Hüllbl. linealisch-pfriemlich. Btn. goldgelb.

---

[1]) Wörtlich: Schönchen.
[2]) Weil die Köpfe früh von den Haaren des Pappus grau, greis werden.
[3]) Herba Britanica ist der Name einer deutschen Küstenpfl. bei Plinius.

Strahl weit länger als die Hüllbl. — August, September. An Gräben und auf Wiesen der Geest. An der Lesum bei Lesum und St. Magnus; Talwiese der Weinbeke bei Bredenberg; an der Welse bei Bergedorf; am Stühe; vielfach am Nordrande des Hasbruch; im Ströhen zwischen Bassum und Harpstedt. — Der *Inula Britannica* ähnlich, aber durch graufilzige Laubbl., wollige Behaarung des Stgls., kleinere Köpfe, pfriemliche Hüllbl. und namentlich durch den doppelten Pappus von ihr verschieden.

* **14. P. vulgáris Gaertner,** gemeines Fl. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, ästig, oberwärts filzig oder zottig. Laubbl. länglich-lanzettlich, weich, wellig, behaart, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, fast stgl.umfassend. Köpfe unansehnlich. Strahl kaum länger als die Hüllbl. Btn. schmutzig-gelb. Unangenehm riechend. — August, September. Auf lehmigem Boden, an Flußufern, auf Groden, auch in Dörfern; am Weserufer vielfach; Hasbergen, Schönemoor; früher häufiger.

10. Artemísia[1]) L., Beifuß[2]).

A. Scheibe der Köpfe behaart. Alle Btn. fruchtbar; Randbtn. weibl.

\+ **15. A. Absínthium L.,** Wermut, d. i. Wurmholz. — 4; 40—75 cm. Stgl. aufrecht, grauweiß. Laubbl. seidig-filzig, oberseits graugrün, unterseits grauweiß, ein- bis dreifach fiederteilig, mit länglich-lanzettlichen, stumpfen Abschnitten. Köpfe klein, nickend, außen filzig. Kr. hellgelb. — Juli bis September. An feuchten, sandigen, etwas gedüngten Stellen, namentlich in der Nähe der Bauernhöfe der Geest, zerstreut. Aus Südeuropa stammend und wegen seines Gehaltes an Bitterstoff oft angepflanzt. „Wurmken."

B. Scheibe der Köpfe kahl. Alle Btn. zwitterig, fruchtbar.

* **16. A. marítima L.,** Meerstrands-B. — 4; 20—50 cm. Stark riechend, silbergrau. Stgl. aufstrebend oder aufrecht. Laubbl. weißfilzig, 2—3-fach fiederteilig, mit linealischen stumpfen Zipfeln. Köpfchen länglich, außen filzig. — September, Oktober. Auf Salzwiesen der Küste und Wattweiden der Inseln. „Seewermut." Kommt in mehreren auffällig verschiedenen Formen vor, teils mit nickenden, teils mit aufrechten Köpfchen, manchmal sind auch die Laubzweige überhängend.

C. Scheibe der Köpfe kahl. Randbtn. weiblich, fruchtbar; Mittelbtn. zwitterig, unfruchtbar.

* **17. A. vulgáris L.,** gemeiner B. — 4; 50—100 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, oben kurzhaarig, stark-verästelt. Laubbl. oberseits grün, kahl, unterseits weißfilzig, mit zurückgerollten Rändern, am Grunde geöhrt, fiederteilig. Köpfe länglich-eiförmig, klein, außen filzig. Kr. gelb oder rotbraun. — Juli bis September. An Gräben, Wegrändern, auf Aeckern häufig. „Magert, Muggert, willen Wurmken."

[1]) Wahrscheinlich nach der griechischen Göttin **Artemis.**
[2]) Beifuß (althochdeutsch: Biboß), ein gewürziges Kraut, welches dem Geflügel in der Bratpfanne beigelegt wird.

✱ **18. A. campéstris L.,** Feld-B. — ♄ (Stgl. und stärkere Aeste verholzend); 30—75 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufsteigend, oberwärts behaart, abstehend-ästig. Laubbl. anfangs seidenartig-filzig, später kahl, 2—3 fach fiederspaltig, mit linealischen, stachelspitzigen Abschnitten. Köpfe klein, aufrecht oder nickend, kugelig-eiförmig, kahl. Kr. braunrot. — Juli bis September. Auf sandigen Hügeln und unfruchtbaren Aeckern, namentlich auf dem Dünenzuge von Achim bis Lesum; Borgfeld.

Anm.: Des Wohlgeruches wegen wird bisweilen gezogen: *A. Abrótanum L.*, die Eberraute, und als Küchengewürz: *A. Dracúnculus L.*, der Estragon, „Dragguun"; *A. póntica L.* wird zuweilen eingeschleppt.

11. Tanacétum (nicht welkend) L., Rainfarn.

✱ **19. T. vulgáre L.,** gemeiner R. — 4; 50—120 cm. Grundachse kurze, mit Schuppenbl. besetzte Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts ästig. Laubbl. fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, stumpflichen, fiederspaltigen und gesägten Zipfeln, kahl. Köpfe doldenrispig. Starkriechend und bitter. — Juli bis Oktober. An Rainen, Gräben und Hecken häufig, besonders massenhaft am Weserufer. — „Rienfâren, Drusenkruud, Sewersâd, Peerknöpe." — Der aus den Bl. ausgepreßte Saft von *Tanacetum* wird in die Bienenstöcke gegossen, wenn die Bienen „unrein" sind.

12. Cótula L., Näpfchenkraut.

↑ oder + **20. C. coronopifólia L.,** krähenfußblätteriges N. — ⊙, 3—15 cm. Kahl, etwas fleischig. Stgl. verästelt, niederliegend. Laubbl. stgl.umfassend, lanzettlich, fiederspaltig. Köpfe einzeln, goldgelb. — Juli bis Oktober. Auf Triften und Dorfwegen, namentlich in der Nähe von Düngerstätten, besonders in den Küstenorten; zwischen Brillit, Bredbeck, Garrelstedt und Geestemünde häufig; Bokeler Mühle, Blexen, Neuenburg, Varel, Jever; früher zeitweilig bei Borgfeld und Bassum. Stammt aus Südafrika.

13. Achilléa[1]) L., Schafgarbe.

✱ **21. A. Millefólium L.,** tausendblätterige Sch. — 4; 15 bis 45 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt, mehr oder weniger behaart. Laubbl. doppeltfiederteilig mit fiederspaltigen Abschnitten und lanzettlich-linealischen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfe doldenrispig, dichtgedrängt; Tragbl. den Btn.zweigen oft aufwachsend. Strahlbtn. 4—6, anderhalbmal länger als die Hüllbl., weiß oder rosenrot. — Sommer. Auf Grasplätzen und Wiesen sehr häufig. „Relek, Röelk, Rolegger, Dusendblatt, Schâpgarwe."

✱ **22. A. Ptármica L.,** Nies-Schafgarbe. — 4; 30—60 cm. Grundachse kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts

[1]) Nach Achilles, welcher der Sage nach zuerst auf die Heilkräfte der Pfl. hingewiesen haben soll.

ästig. Laubbl. linealisch-lanzettlich, zugespitzt, unten klein-, oben tief-gesägt. Köpfe locker-doldenrispig. Strahlbtn. 5—10, doppelt so lang wie die Hüllbl., weiß. — Juli bis September. An Gräben, Ufern, auf feuchten Wiesen, nicht selten.

14. Anthemis (Blüte) L., Hundskamille.

Anm.: Die Arten dieser Gattung sind von den ähnlichen Arten der Gattungen *Matricaria* und *Chrysanthemum* (den Kamillen ähnlichen Pflanzen) durch das Vorhandensein von Deckbl. unter den Mittelbtn. zu unterscheiden.

+ **23. A. arvénsis L.,** Acker-H. — ☉ und ☉; 25—50 cm. Mehr oder weniger wollig-behaart. Stgl. stark ästig. Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealischen, ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln. Achse der Köpfe kegelförmig. Innere Hüllbl. an der Spitze zurückgekrümmt. Deckbl. der Btn. lanzettlich mit deutlichem Mittelnerv. Fr. stumpf-vierkantig gerillt. — Juni bis September. Auf Aeckern und an Deichen, verbreitet. „Hunnskamellen."

+ **24. A. Cótula**[1]) **L.,** übelriechende H. — ☉; 15—45 cm. Stgl. stark ästig, sparsam behaart. Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit linealischen, ungeteilten oder 2—3 spaltigen Zipfeln. Achse des Kopfes verlängert-kegelförmig. Deckbl. der Btn. lineal-lanzettlich bis borstlich, nervenlos. Fr. stielrund, knotig-gerippt. Hüllbl. an der Spitze gerade. Unangenehm riechend. — Juni bis Herbst. Auf Aeckern, Schuttstellen und in Dörfern, zerstreut. „Hunnskamellen."

Anm.: *A. tinctória L.*, ☉ oder ♃; 25—60 cm; mit gelben Strahl- und Mittelbtn. findet sich hin und wieder als Ruderalpfl.

Anthemis Cotula.

15. Chrysánthemum, (Goldblume) L., Wucherblume.

A. Strahlbtn. gelb.

+ **25. C. ségetum L.,** Saat-W. — ☉; 30—60 cm. Kahl, blaugrün. Stgl. aufrecht, schwach ästig. Laubbl. verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, grob-gesägt bis fast fiederspaltig, die oberen mit fast herzförmigem Grunde stgl. umfassend. Köpfe groß, einzeln, hochgelb. Randfr. beiderseits mit einem hornartigen, oberwärts in einen Zahn auslaufenden Flügel, die der Scheibe stielrund, zehnrippig. — Sommer. Unter der Saat, nicht selten, in einzelnen Gemarkungen häufig. „Wokerblome, Hunneblome, Twölfgrotenbl., Quablome."

[1]) **Cotula** wörtlich: Schüsselchen, Näpfchen.

B. Strahlbtn. weiß.

✱ **26. C. Leucánthemum L.,** weiße W. — 4; 30—60 cm. Kahl oder zerstreut behaart. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, einköpfig oder wenig-ästig. Grundständige Laubbl. gestielt, meist breitlanzettlich, gekerbt, gezähnt oder gesägt, obere ungestielt, länglich-lanzettlich, grob-gezähnt oder fast fiederspaltig. Köpfe groß, einzelständig. Fr. gleichgestaltet. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig. *Leucánthemum vulgáre Lamarck.* Die seltene *var. discoideum Koch* (ohne Strahlbtn.) auf Wiesen bei Arbergen. „Hunneblome."

Anm.: *C. Parthénium Persoon* (unangenehm riechend; Laubbl. meist gelbgrün, eiförmig, gestielt, einfach fiederspaltig; Strahlbtn. kürzer als die Hüllbl.) wird oft in Gärten gezogen und verwildert zuweilen daraus.

✱ **27. C. inodórum L.,** geruchlose W. — ⊙, ⊙, ⊙⊙ oder selbst 4; 15—60 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit schmal-linealischen, unterseits gefurchten, stachelspitzigen Abschnitten. Scheibe des Kopfes kurz-kegelförmig. Hüllbl. bräunlich-berandet. Fr. gleichgestaltet, querrunzelig. — Juni bis Oktober. Auf Aeckern, Schuttstellen, an Wegen und Dämmen, namentlich in der Marsch häufig. *Matricária inodóra L.* — Von den ähnlichen *Anthemis*-Arten durch den Mangel der Deckbl. unter den Einzelbtn., von *Matricaria* durch die kurz-kegelförmige, innen markige Scheibe der Köpfe verschieden.

16. Matricária[1]) L., Kamille.

+ **28. M. Chamomílla[1]) L.,** echte Kamille. — ⊙; 15—40 cm. Kahl. Aromatisch riechend. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. doppelt-fiederspaltig, mit schmal-linealischen, stachelspitzigen Abschnitten. Köpfe mittelgroß; Scheibe derselben verlängert-kegelförmig, hohl. Hüllbl. stumpf, grün, häutig berandet. Strahlbtn. lang, später meist zurückgeschlagen, selten (bei einzelnen Exemplaren) fehlend. Scheibenbtn. fünfzähnig. Fr. schwach zusammengedrückt, innen meist fünfstreifig. — Juni, Juli. Auf Aeckern, in der Marsch häufig. „Kamellen, Moderkruud."

Anm.: Von allen ähnlich aussehenden Arten durch den aromatischen Geruch und die kegelförmige hohle Achse der Köpfe zu unterscheiden.

+ **29. M. suavéolens Buchenau,** wohlriechende K. — ⊙; 5—10 cm. Aromatisch riechend. Kahl. Stgl. aufrecht, gedrängt-ästig. Laubbl. doppelt- bis dreifach-fiederteilig, mit lineal-lanzettlichen oder lanzettlichen Abschnitten. Köpfe kleiner, kurzgestielt, ohne Strahlbtn.; Scheibe derselben fast zylindrisch, hohl. Hüllbl. eiförmig, stumpf. Scheibenbtn. 4zähnig. Fr. innen undeutlich gestreift, oberwärts auf beiden Seiten mit einem harzigen Streifen; K.saum kurz, kronförmig. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen und Bahnhöfen eingewandert; stammt aus Ostasien und West-Nordamerika. *M. discoídea DC.*

[1]) Wörtlich: Mutterkraut; Chamomilla, vielleicht Zwerggewürz.

17. Bidens L., Zweizahn.

✱ **30. B. tripartītus L.,** dreiteiliger Zw. — ⊙; 15—80 cm. Dunkelgrün. Stgl. aufrecht, bei größeren Pfl. sehr ästig. Laubbl. mit kurzem, geflügelten Stiele, meist dreiteilig, mit größerem, zuweilen fiederspaltigen Mittelabschnitt. Köpfe aufrecht, so hoch oder höher als breit. Fr. meist mit 2 Grannen. — Juli bis Oktober. Auf feuchten Aeckern und an Gräben häufig. Bei uns nur die Form ohne Strahl. Eine einköpfige Zwergform mit einfachen Laubbl. ist die *var. pūmilus Roth*, so z. B. bei Grasberg. „Klief."

✱ **31. B. cérnuus L.,** nickender Zw. — ⊙; 15—80 cm. Gelbgrün. Stgl. aufrecht, wenig-ästig. Laubbl. ungestielt, etwas verwachsen, lanzettlich. Köpfe nickend, weit weniger hoch als breit. Fr. meist mit 3—4 Grannen. — Juli bis Oktober. An buschigen Grabenrändern zerstreut. Meist die *var. radiātus DC.* mit Strahlbtn., *var. minimus L.*, Zwergpfl. ohne Strahlbtn.; manchmal beide Formen nebeneinander. „Klief."

Anm.: Nahe verwandt ist *Helianthus annuus L.*, die einjährige Sonnenblume, welche aus Mexiko stammt.

Von *Rudbeckia hirta L.*, aus Nordamerika (mit langen gelben Strahlbtn.) fanden sich einige Exemplare im Wied auf dem Werder, andere auf einem Kleeacker bei Freissenbüttel; von *R. laciniata L.*, einige Exemplare auf einer Ochtum-Insel bei Strohmer Deich.

18. Galinsóga Ruiz et Pavon, Galinsoge.

+ **32. G. parviflóra Cavanilles,** kleinbtge. G. — ⊙; 30—50 cm. Stgl. sehr ästig, meist aufrecht, zerstreut-behaart. Laubbl. gestielt, eiförmig, zugespitzt, schwachgekerbt, die obersten länglich-lanzettlich. Strahlbtn. meist 5, kurz, weiß; Scheibenbtn. gelb. — Juni bis Herbst. In Amerika von Peru bis Mexiko heimisch, jetzt in Europa auf sandigen Aeckern als lästiges Unkraut vielfach eingebürgert, bei uns namentlich in der Gegend von Oberneuland, Borgfeld, Scharmbeck und Vegesack; auch in wüsten Vorgärten in der Stadt Bremen. — Die Verbreitung in hiesiger Gegend ist von Roth's Garten in Vegesack ausgegangen. „Harwstkruud, Fettkutje;" anderwärts „Franzosenkruud."

19. Arnica L., Wohlverlei.

✱ **33. A. montāna L.,** Berg-W. — 4; 30—60 cm. Hauptachse kurz, dick, von hinten her absterbend. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder schwach verzweigt, drüsig-kurzhaarig. Laubbl. derb, hellgrün (besonders unterseits), grundständige zur Bte.zeit meist vier, stgl.ständige meist zwei Paare. Köpfe meist einzeln, selten bis 5, endständig, groß, dottergelb. Hüllbl. lanzettlich, spitz, die äußeren mit kurzgestielten Drüsenhaaren, am Rande dunkelpurpurn. Fr. kurzhaarig. Pfl. aromatisch duftend. — Juni, Juli. Auf hügeligen Heiden und anmoorigen Weiden, auf der Lesum-Vegesacker und der Oldenburger Geest zerstreut; Altbruchhausen; Rockwinkel

(einzeln), Weyher Berg; Dovenmoor bei Kirchhuchtingen. „Wulfsblome."

20. Senécio[1]) L., Kreuzkraut.

A. Köpfe ohne Außenhülle. Hüllbl. an der Spitze ungefleckt.

* **34. S. palúster DC.,** Sumpf-Kr. — ⊙ und ☉; 15—80 cm. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt, dick, hohl, klebrig-zottig. Laubbl. dicht-gestellt, kurzhaarig, lanzettlich, gezähnt, halb-stgl.-umfassend. Köpfe gedrängt, doldenrispig. Fr. kahl mit deutlichen Rippen. Btn. goldgelb. — Mai, Juni, einzeln auch später (☉). Auf sumpfigen etwas moorigen Wiesen, an Ufern, in Mooren, nicht selten, aber oft seinen Standort wechselnd; an der Weser regelmäßig nur an dem Lune-Arme unterhalb Dedesdorf (mit *Aster Tripolium*). *Cinerária palústris L.*

B. Köpfe ohne Außenhülle. Hüllbl. meist an der Spitze gefleckt.

1. Laubbl. lanzettlich, ungeteilt. Strahl groß, flach-abstehend. Köpfe glockenförmig. Fr. kahl.

* **35. S. fluviátilis Wallroth,** Fluß-Kr. — ♃; 1—2 m. Grundachse weit-umherkriechend. Stgl. aufrecht, unverzweigt, reich-beblättert, oben doldenrispig. Laubbl. kahl, länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde keilförmig, die untersten in den geflügelten Bl.stiel verschmälert, die oberen ungestielt, alle ungleich-gesägt. Strahlbtn. meist 7—8. Außenhülle meist 5 blätterig und nahezu so lang wie die Innenhülle. — August, September. Im Gebüsch an Flußufern, selten: von Gröpelingen die Weser abwärts, an der Lesum. *S. sarracénicus Koch.*

* **36. S. paludósus L.,** Sumpf-Kr. — ♃; 1—2 m. Grundachse schwach-kriechend. Stgl. aufrecht, hohl, reichbeblättert, oben doldenrispig. Laubbl. unterseits mehr oder weniger spinnwebig-filzig, ungestielt, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt. Strahlbtn. meist 13. Außenhülle meist zehnblätterig, etwa halb so lang wie die Innenhülle. — Juli, August. Im Röhricht und Ufergebüsch, an Flüssen und Gräben, selten: von Ottersberg an der Wumme abwärts mehrfach; spärlich bei Seehausen und Mittelsbüren; Zwischenahner Meer und an der Aue, Wehner Wold, Bokel (Apen).

2. Laubbl. (wenigstens die oberen) fiederspaltig oder mehrfach fiederspaltig. Strahl flach, abstehend. Köpfe glockenförmig.

a) Fr. alle oder doch wenigstens die der Scheibe dicht-kurzhaarig.

* **37. S. erucifólius L.,** raukenblättriges Kr. — ♃; 30—90 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, sparsam spinnwebig-wollig.

---

[1]) **Senecio** bedeutet eigentlich wie **Erigeron** etwas Greises, früh Grauwerdendes, wohl wegen des stark bemerkbaren Pappus. Hieronymus Bock, genannt Tragus (1498—1554), war der erste, welcher S. Jacobaea Kreuzkraut nannte, weil „ein jedes blatlin creutzweis zerschnitten ist".

Laubbl. fiederteilig, mit etwas vorwärts gerichteten, ungeteilten oder fiederspaltigen Abschnitten; unterste Abschnitte klein, ungeteilt, öhrchenförmig. Hüllbl. verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Außenhülle 4- bis 6 blätterig, halb so lang wie die eigentlichen Hüllbl. Alle Fr. kurzhaarig, mit gleichförmigem Pappus. — Juli bis September. An Wegen und auf Grasplätzen in der Marsch oberhalb der Stadt häufig; spärlicher bei Altenesch, Einswarden, Wehrder bei Elsfleth, Sarve bei Abbehausen, sonst nur vereinzelt.

* **38. S. Jacobaea L.,** Jakobs Kr. — ⊙⊙ oder ♃; 30 bis 90 cm. Grundachse kurz. Stgl. aufrecht, oberwärts aufrecht-ästig, locker spinnwebig-wollig. Untere Laubbl. leierförmig-fiederteilig, obere fiederteilig, mit ungleichen, gezähnten oder fiederspaltigen Abschnitten, deren seitliche fast senkrecht abstehen. Hüllbl. länglich-lanzettlich, zugespitzt. Außenhülle meist 2 blätterig, viel kürzer als die eigentlichen Hüllbl. Strahlfr. kahl. — Juli bis Herbst. Auf trockenem Boden, an Deichen und Steilufern, sowie auf höheren Wiesenstellen längs der Weser, Wumme und Lesum. — *var. atri-purpúreus Focke* mit dunkelroten Stengeln und Blattadern sowie dunkelgrünem Laube bei Neuenkirchen (Kr. Blumenthal). — *var. discoídeus Koch* ohne Strahlbtn. findet sich auf einigen ostfriesischen Inseln.

\+ **39. S. vernális Waldstein und Kitaibel,** Frühlings-Kr. — ⊙ und ⊙; 15—50 cm. Etwas spinnwebig-wollig. Stgl. unverzweigt oder ästig. Laubbl. buchtig-fiederspaltig, ungleich-gezähnt, kraus. Köpfe schirmrispig, mittelgroß. Hüllbl. an der Spitze schwarz. Strahlbtn. abstehend, nicht zurückgerollt. — Mai, Juni und August, September. Sandige Felder und Abhänge der Geest. Seit 1882 von Osten her eingewandert.

b) Fr. sparsam behaart oder kahl.

* **40. S. aquáticus Hudson,** Wasser-Kr. — ⊙⊙; 15—50 cm. Grundachse kurz. Stgl. aufrecht, weniger spinnwebig, viel spärlicher verzweigt und armköpfiger als bei *S. Jacobaea*. Untere Laubbl. länglich-elliptisch, ungeteilt, gezähnt oder leierförmig-fiederspaltig, mittlere leierförmig, obere fiederteilig; Seitenteile vorwärts gerichtet; Endteil meist groß, Köpfe größer als bei den vorigen. Außenhülle meist 2 blätterig, klein. Hüllbl. länglich-spatelförmig, zugespitzt. — Juni bis August. Auf feuchten, namentlich humosen Wiesen häufig.

3. Laubbl. buchtig-fiederspaltig bis fiederteilig, die oberen mit geöhrtem Grunde stgl.umfassend. Köpfe klein, zylindrisch geformt.

a) Strahl fehlend.

\+ **41. S. vulgáris L.,** gemeines Kr. — ⊙ und ⊙; oft mehrere Generationen im Jahre bildend; 10—30 cm. Kahl oder etwas spinnwebig-wollig. Stgl. aufrecht. Köpfe ziemlich dicht-schirmrispig.

Außenhülle etwa 10 blätterig, mit schwarzen Spitzen, $^1/_4$ so lang wie die Hülle. Fr. behaart. — Blüht während der ganzen frostfreien Zeit des Jahres. Auf bebautem Lande, sehr häufig. „Fettlook, Fettsteert, Stinken Hinnerk, Stolt Hinnerk."

b) Strahl vorhanden, aber kurz und zurückgerollt, hellgelb.

✱ **42. S. silváticus L.,** Wald-Kr. — ⊙; 15—60 cm. Meist zerstreut-wollhaarig, drüsenlos. Stgl. aufrecht. Laubbl. meist unterbrochen-fiederspaltig, die größeren Abschnitte gewöhnlich gezähnt. Köpfe schmal-zylindrisch. Außenhülle etwa $^1/_6$ so lang wie die Hüllbl., angedrückt. Fr. angedrückt-kurzhaarig. — Sommer. In lichten Gehölzen, auf Waldschlägen, alten Dächern und sandigen Stellen nicht selten.

\+ **43. S. viscósus L.,** klebriges Kr. — ⊙ und ☉; 15—50 cm. Drüsig-zottig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. tief fiederspaltig, gezähnt. Köpfe locker schirm-rispig, dicker als bei *S. vulgaris* und *silvaticus*. Außenhüllbl. an der Spitze gefleckt, halb so lang wie die Hüllbl. Fr. behaart oder kahl. — Sommer. Auf sandigen Weiden, an Wegen und Schuttstellen, zerstreut, besonders in dem Landstriche Langwedel—Bremen und Lesum; Lemwerder, Dötlingen, Oldenburg. — *var. brachyáctis Focke* mit unscheinbaren, kurzen Strahlbtn., stellenweise häufig zwischen der Normalform.

21. Helichrysum Gaertner, Sonnengold.

↑ **44. H. arenárium DC.,** Sand-S. — 4; 15—50 cm. Wollig-filzig. Grundachse kurze, nicht blühende Stgl. und beblätterte Btn.-stgl. treibend; Adventivsprosse auf den oft sehr dünnen Nebenwurzeln. Laubbl. flach, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, die oberen linealisch-lanzettlich. Köpfe kugelig, klein, dicht-schirmrispig. Hüllbl. locker anliegend, lebhaft zitronengelb, selten orange; Btn. orange. — Juli bis September. Auf trockenen Sandplätzen, an Wegrändern, selten. Zwischen Fischerhude und Ebbensiek häufig; an der Wumme bei Seebergen, Almesloh; Hengsterholz; Angelse, Barrien und Fahrenhorst bei Syke; zwischen Hasbergen und Schönemoor; Dümmerlohausen, Crapp bei Holthausen. Im Osten von Deutschland sehr häufig, schon im Gebiete der oberen Wumme nicht selten. „Strohblume."

Anm.: *H. bracteátum Willdenow*, die Strohblume oder Immortelle, stammt aus Australien.

22. Antennária Gaertner (Fühlhornkraut), Katzenpfötchen.

✱ **45. A. dioeca Gaertner,** zweihäusiges K. — 4; 6—20 cm. Stgl. am Grunde niederliegend, oberirdische Ausläufer treibend. Laubbl. spatelförmig, stumpf, oben grün, unten wie der Stengel weißfilzig, die oberen linealisch, spitz. Köpfe wenig-zahlreich, schirmrispig gestellt, zweihäusig, die weiblichen rot, die zwitterigen weißgefärbt. — Mai bis Juni. Auf Sand- und Heideboden häufig. „Kattenpootjen." *Gnaphalium dioecum L.*

23. Gnaphálium (Walkerpfl.) L., Ruhrkraut.

A. Pfl. ausdauernd.

✱ **46. G. silváticum L.,** Wald-R. — 4; 15—30 cm. Grundachse kurze, nicht blühende und verlängerte, aufrechte Stgl. treibend, jedoch ohne Ausläufer. Weißfilzig, die Laubbl. zuletzt oben kahl werdend. Laubbl. lineal-lanzettlich bis linealisch. Köpfe sehr zahlreich, ährenförmig zusammengestellt. Btn. gelblich-weiß. Hüllbl. oft braun. — Juli bis September. In lichten trockenen Gehölzen der Geest und Vorgeest ziemlich verbreitet.

B. Einjährige Pfl.

✱ **47. G. uliginósum L.,** Sumpf-R. — ⊙; 10—25 cm. Meist stark wollig-filzig, selten kahl. Stgl. aufrecht, stark ästig. Laubbl. linealisch-länglich, stumpflich, am Grunde verschmälert. Köpfe dicht gedrängt, von Laubbl. umgeben. Hüllbl. in der oberen Hälfte kahl, trockenhäutig. Btn. gelblich-weiß. — Juni bis September. Auf feuchtem Boden, am Rande von Gewässern häufig. — Die merkwürdige kahle *var. nudum Hoffmann* einzeln bei Hammersbeck, ferner im Stühe; an einem Heidetümpel bei Schorlingkamp zwischen der Hauptform; eine ihr nahe kommende grüne Form auf der Sudweyher Heide.

* **48. G. lúteo-album L.,** gelblich-weißes R. — ⊙; 5—20 cm. Stgl. aufrecht, am Grunde oft verzweigt, nebst den Laubbl. wollig-filzig. Laubbl. halb-stgl.umfassend, die unteren stumpf, die oberen spitz. Köpfe dicht gedrängt, nicht von Laubbl. umgeben; Gesamt-Btn.std. schirmrispig. Hüllbl. kahl, fast ganz trockenhäutig, gelblich-weiß. Kr. orange. — Juli bis September. An feuchten, sandigen Orten: Vahr; beim alten Schützenhause unweit Achim. Im Oldenburgischen häufiger, z. B. bei Hasbergen, Schönemoor, Grüppenbüren, Varel, Wildeshausen.

24. Filágo L., Schimmelkraut.

A. Hüllbl. rot begrannt, bei der Fr.reife nicht ausgebreitet.

Anm.: *F. germánica L.*, deutsches Sch. — ⊙; 15—30 cm. Grüngelblich oder grau, wollig. Stgl. aufrecht, oben unregelmäßig gabelspaltig. Knäuel aus 20—30 Köpfen zusammengesetzt, gabelständig und endständig. Hüllbl. länglich-lanzettlich, gekielt. — Im Juli 1807 von L. C. Treviranus bei Oyten gesammelt, seitdem nicht wieder gefunden. Syke (v. Hinüber). Schon bei Hoya und Nienburg häufiger.

B. Hüllbl. stumpf, bei der Fr.reife sternartig ausgebreitet.

* **49. F. arvénsis Fries,** Acker-Sch. — ⊙; 15—25 cm. Dicht weiß-wollig. Stgl. aufrecht, traubig- oder rispig-verästelt, mit aufrechten, unverzweigten Aesten. Köpfe zu 2—7 in ein Knäuel vereinigt; dieses fast ährig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Hüllbl. nicht gekielt, die äußeren linealisch. — Juli bis September. Sandige

unbebaute Abhänge, sehr selten; nur bei Baden in der Schlucht bei der Hüneuburg, sowie zwischen dem Wirtshause und der Mühle; schon in der Gegend von Nienburg häufiger.

* **50. F. minima Fries,** kleinstes Sch. — ⊙; 10—20 cm. Graufilzig. Stgl. aufrecht, unregelmäßig spirrig-ästig; Aeste gabelspaltig. Knäuel gabel- oder endständig, aus 2—5 Köpfen bestehend. Hüllbl. gekielt, die äußeren eiförmig. — Juli bis September. Auf Sandäckern, Hügeln und an trockenen Rainen sehr häufig.

25. Xánthium (Gelbkraut) L., Spitzklette.

\+ **51. X. strumárium L.,** Kropf-Sp. — ⊙; 30—100 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig, ohne Stacheln, kurzhaarig, rauh. Laubbl. herzförmig, dreilappig, mit spitzen, ungleich-gezähnten Lappen, unterseits blaßgrün. Fr.hüllen eiförmig, zerstreut-stachelig, zwischen den Stacheln kurzhaarig und drüsig. — Juli bis Oktober. Auf Bauerhöfen und wüsten Plätzen; unbeständig.

Anm.: *X. spinosum L.,* mit starken, dreiteiligen Stacheln am Stgl., tritt zuweilen eingeschleppt auf Schutt, an Bahnhöfen usw. auf.

26. Lappa Lam., Klette, „Klieben, Kladden."

A. Auch die inneren Hüllbl. mit hakenförmiger Spitze.

* **52. L. officinális Allioni,** gebräuchliche Kl. — ⊙⊙; 80 bis 150 cm. Köpfe groß, schirmtraubig gestellt. Hüllbl. alle grün, länger als die Btn, kahl, am Grunde sparsam wimperig-gezähnelt. Kr.röhre wenig, aber bestimmt gegen den Saum abgesetzt. — August, September. Hin und wieder an Hecken in Dörfern; ehemals im Wied der Weser bei Gröpelingen. *Arctium majus Schkuhr. Lappa major Gaertn.*

\+ **53. L. minor DC.,** kleinere Kl. — ⊙⊙; 80—100 cm. Köpfe ziemlich klein, traubig-gestellt, spärlich spinnwebig. Hüllbl. länger als die Btn., zerstreut wimperig-gezähnt. Kr.röhre allmählich in den Saum erweitert. — August, September. Auf Schutt, an Zäunen und Wegen nicht selten. *Arctium minus Schkuhr.*

B. Innerste Hüllbl. ohne hakenförmige Spitze, lebhaft gefärbt, stumpf.

\+ **54. L. tomentósa Lamarck,** filzige Kl. — ⊙⊙, 80—150 cm. Köpfe klein, schirmtraubig, dicht spinnwebig-filzig. Hüllbl. kürzer als die Btn., dicht wimperig-gezähnelt. Kr.röhre 3 mal länger als der Pappus; Saum zur Bte.zeit glockig aufgetrieben, scharf abgesetzt. — August bis September. Auf Bauernhöfen, an Wegen und Deichen der Marsch, oberhalb der Lesum-Mündung spärlich; weiter abwärts häufiger. Auf der Geest nur bei Stendorf gesehen. *Arctium tomentósum Schkuhr.*

27. Cárduus L., Distel, „Dissel, Stickel".

* **55. C. nutans L.,** hängende D. — ⊙⊙; 30—90 cm. Hauptwurzel kräftig. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl.

tief-fiederspaltig mit 3—5 spaltigen Abschnitten, nebst den Stgl.-flügeln derbstachelig. Köpfe einzeln, groß (4—6 cm breit), nickend. Mittlere Hüllbl. über dem Grunde schmäler, zurückgeknickt. Btn. dunkel-purpurn. — Juli bis September. Auf Weiden, an Wegen und Dämmen, an der Weser und unteren Wumme häufig; Kirchhof von Hasbergen; in Schönemoor häufig. Fehlt auf der Hohen Geest. — Selten ist eine Form mit 2—4 kleineren Köpfen, so bei Oslebshausen unter der Normalform.

✱ **56. C. crispus L.,** krause D. — ☉ und ☉☉; 60—150 cm. Hauptwurzel kräftig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. buchtig-fiederspaltig, mit 2—3lappigen Abschnitten, unterseits weißlich, spinnwebig-filzig, nebst den Stgl.-flügeln klein-stachelig. Köpfe klein (bis $1\,^1/_2$ cm breit), einzeln oder 2—3, aufrecht oder übergeneigt. Hüllbl. aufrecht oder bogig abstehend. Btn. hell-purpurn. — Juli bis September. An Wegen, Schuttstellen, Dämmen, Grabenrändern und in dichten Gebüschen, häufig, besonders auf der Geest. Von dem ähnlichen *Cirsium palústre* durch die nicht gefiederten Pappushaare zu unterscheiden.

Anm.: Bei Habenhausen, Oslebshausen und Wasserhorst ist ein Bastard beider vorgenannten Arten *Card. crispus* × *nutans* (*C. polyánthemos Schleicher*) beobachtet worden.

Silybum Marianum Gaertner, die aus Südeuropa stammende Mariendistel, wird ihres schön weißmarmorierten Laubes wegen in Gärten gezogen.

Onopórdon Acánthium L., die Eselsdistel, eine stattliche, bis 2 m hohe Pfl., leicht kenntlich an dem stark geflügelten Stgl., dem locker spinnwebigen Filz, welcher die ganze Pfl. bedeckt, und den großen Köpfen, deren Scheibe wabenartig vertiefte Gruben hat, findet sich zuweilen in einzelnen Exemplaren auf Schutt und in wüsten Gärten.

28. Carlina[1]) L., Eberwurz.

✱ **57. C. vulgáris L.,** gemeine E. — ☉ und ☉☉; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, spinnwebig-behaart, meist mehrköpfig. Laubbl. lanzettlich, buchtig, stachelig-gezähnt, derb, stengelständige halbstengelumfassend. Aeußere Hüllbl. kürzer als die inneren; innerste strahlend, strohgelb, glänzend, bis zur Mitte gewimpert. — August, September. Auf magerem, lehmigen Sandboden der Geest, zerstreut. — Die inneren Hüllbl. breiten sich bei trockenem Wetter strahlig aus und schließen sich bei feuchtem. Die geschlitzten „Spreublätter" auf dem Btn.boden des Köpfchens sind nicht eigentliche Deckbl. wie z. B. bei *Anthemis*, sondern Vorbl. der Einzelbte. (ähnlich wie der sog. äußere K. der Einzelbte. bei den Dipsacaceen).

[1]) Nach Karl dem Großen, dem einst die prächtige, bei uns nicht vorkommende **C. acaulis L.** bei dem Herrschen einer pestartigen Krankheit in seinem Heere große Dienste getan haben soll.

29. Cirsium Scopoli, Kratzdistel. „Dissel, Stickel."

Cirsium arvense.

A. Laubbl. oberseits nicht stachelig-kurzhaarig. Btn. zweihäusig. Saum der Kr. bis zum Grunde fünfteilig. Staubfäden fast kahl.

* **58. C. arvénse Scopoli,** Acker-Kr. — 4; 50—120 cm. Auf den Wurzeln und den oft mehrere Meter langen Nebenwurzeln zahlreiche Adventivsprosse. Stgl. aufrecht, ästig, fast kahl. Laubbl. wenig herablaufend, lanzettlich, ungeteilt oder buchtig-fiederspaltig, dornig-gewimpert. Köpfe klein, rispig-ebensträußig, auf spinnwebig-filzigen Stielen. Btn. blaß-rosenrot. — Juli bis September. Auf Aeckern, Weiden, Schutt, sowie an Wegen häufig. *Var. setósum Marschall,* bis 2 m hoch, mit flachen, wenig gezähnten und schwach dornig-gewimperten Laubbl. hier und da.

B. Laubbl. oberseits nicht stachelig-kurzhaarig. Btn. zweigeschlechtig. Saum der Kr. fünfspaltig. Staubfäden behaart.

1. Laubbl. herablaufend. Kr. purpurrot, selten weiß.

* **59. C. palústre Scopoli,** Sumpf-Kr. ⊙⊙; 50—120 cm. Hauptwurzel unten meist wie abgebissen. Stgl. aufrecht, locker, spinnwebig-filzig, durch die herablaufenden Bl.ränder dornig-geflügelt. Laubbl. unten meist spinnwebig-filzig, oben kahl oder zerstreut-weichhaarig, linealisch-lanzettlich, tief-fiederspaltig, mit zweispaltigen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfe klein, gehäuft, auf weiß-spinnwebigen Stielen. Kr.röhre kürzer als der Saum. — Juli bis September. An Wegen, Gräben, auf sumpfigen Wiesen häufig.

Anm.: Von dem ähnlichen *Cárduus crispus* leicht durch die gefiederten Pappushaare zu unterscheiden.

2. Laubbl. nicht herablaufend. Kr. purpurrot.

* **60. C. acaule Allioni,** stengellose Kr. — 4; 5—15 cm. Grundachse von längerer Dauer, ein mehrjähriges Sympodium bildend. Stgl. sehr niedrig, meist einköpfig. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend, oberseits kahl, unterseits kurzhaarig, lanzettlich, buchtig-fiederspaltig; Zipfel eiförmig, meist dreilappig mit dornigen Zipfeln. Köpfe groß, die äußeren Hüllbl. dornig. Kr.röhre länger als der Saum. — Juli bis September. Auf trockenen Weideplätzen und nicht zu dürren Heiden sehr selten: Hatten; früher bei Stenum.

* 61. **C. ánglicum DC.,** englische Kr. — 4; 30—50 cm; Grundachse kurz, mit zahlreichen, kräftigen Nebenwurzeln. Stgl. aufrecht, meist 1 köpfig, seltener 2 köpfig, nebst der Unterseite der Laubbl. spinnwebig-wollig. Grundständige Laubbl. langgestielt, schmalelliptisch, spitzig, ungeteilt oder buchtig-gezähnt, am Rande schwach-dornig; stengelständige 3—5, halbstengelumfassend, nur die unteren über dem Grunde stielartig verschmälert. Köpfe einzeln, walzlich-eiförmig, schwach spinnwebig. Hüllbl. linealisch, ganzrandig, in eine schwache Dornspitze endigend. — Juni, Juli. — Moorige Wiesen, selten: Hambergen: Kanarienbusch bei Jever, Westerstede, hinter den Dwokuhlen bei Edewecht, Holtgast bei Apen, Wehgast bei Dangast. Eine westeuropäische Pflanze.

3. Laubbl. nicht herablaufend. Kr. gelblich-weiß.

* 62. **C. oleráceum Scopoli,** kohlartige Kr. — 4; 50 bis 120 cm. Grundachse bald verwesend. Pfl. gelblich-grün, weichstachelig. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. kahl oder spärlich behaart, dornig-gewimpert, stgl.-umfassend, untere fiederspaltig mit gezähnten Zipfeln. Köpfe endständig, gehäuft, auf spinnwebigen Stielen, von bleichen Hüllbl. umgeben. Kr.röhre kürzer als der Saum. — Juli bis September. Auf feuchten Wiesen hie und da auf der Geest: im Wumme- und Lesumtale; an der Blumentaler Aue; auf den Stedinger Wesergroden von Lemwerder an abwärts; an der Niederweser häufig.

Anm.: Der Bastard *C. oleraceum* × *palustre* (*C. lácteum Koch*) wurde 1852 zu Meyerdamm, 1882 auf Uferwiesen der Lesum bei St. Magnus beobachtet.

C. Laubbl. oberseits stachelig-kurzhaarig, sonst wie B.

* 63. **C. lanceolátum Scopoli,** lanzettliche Kr. — ⊙⊙; 50—100 cm. Hauptwurzel lang, kräftig. Derbstachelig, dunkelgrün. Stgl. aufrecht, ästig, behaart, von den herablaufenden Bl.-rändern geflügelt. Laubbl. tief-fiederspaltig, unterseits dünn-spinnwebig, mit zweispaltigen Abschnitten und lanzettlichen, in einen starken Stachel endigenden Zipfeln. Köpfe einzeln, eiförmig, ziemlich groß, aufrecht. Kr. hellpurpurn. — Juni bis Herbst. An Wegen und Deichen, auf Schutt, nicht selten. Unsere Pfl. gehören der *var. silváticum Tausch* mit kleinen silbergrauen, längsgestrichelten Fr. an.

30. Serrátula (kleine Säge) L., Scharte.

* 64. **S. tinctória L.,** Färber-Sch. — 4; 30—90 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, ästig. Untere Laubbl. langgestielt, meist ungeteilt, obere leierförmig oder fiederspaltig, scharf gesägt. Köpfe schirmrispig oder schirmtraubig-gestellt, zwitterig oder durch Verkümmern der Staubbl. weiblich. Hüllbl. dicht-dachziegelig, an der Spitze rot oder violett gefärbt. Kr. purpurrot. — Juli bis September. Auf buschigen Heiden und in lichten Gehölzen der Geest, zerstreut, eine besonders schmalblättrige Form in Hecken bei Rönnebeck. „Schaar."

31. Centaurea[1]) (oder Centauréa) L., Flockenblume.

+ **65. C. Cyanus L.,** blaue Flockenblume, Kornblume. — ⊙ und ☉; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, verästelt, zerstreut spinnwebig-behaart. Laubbl. linealisch-lanzettlich, spitz, die unteren gezähnelt, die oberen ganzrandig. Köpfe einzeln, eiförmig. Hüllbl. fransig-zerschlitzt. Kr. blau, selten dunkelbraun, fleischrot oder weiß. — Juni bis August; einzeln auch später. Als Unkraut besonders unter Roggen häufig. „Koornbloome, Tremisse, Trämpsen, Strämpsen."

* **66. C. Jacéa L.,** gemeine Fl. — 4; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, ästig, mehr oder weniger rauh, zuweilen auch spinnwebig-filzig. Untere Laubbl. gestielt, lanzettlich, oft fiederspaltig, obere länglich-lanzettlich oder linealisch. Köpfe einzeln, fast kugelig. Hüllbl. ganz von den rundlichen, bräunlichen, trockenhäutigen, meist gefransten Anhängseln bedeckt. Btn. trübhellpurpurn, sehr selten weiß. — Juni bis Herbst. Auf trockenen Wiesen und nicht zu dürren Heiden, stellenweise häufig. — Die Form der Wiesen ist kräftiger, breitblätteriger als die zarte Pfl. der Heiden und trockenen Abhänge.

Anm.: *C. nigra L.* mit schwarzbraunen, fiederig-fransigen Anhängseln der Hüllbl., findet sich hin und wieder an Bahndämmen, Häfen usw. eingeschleppt.

32. Lámpsana L., Rainsalat.

* **67. L. communis L.,** gemeiner R. — ⊙; 12—20 cm. Stgl. aufrecht, ästig, unterwärts beblättert und behaart. Laubbl. entfernt gezähnt, untere leierförmig-fiederspaltig, obere länglich-lanzettlich. Köpfe klein, locker-rispig. Kr. gelb. — Juli bis Herbst. In lichten Gehölzen, an Hecken und auf Gemüseland häufig.

33. Arnóseris Gaertner, Lämmersalat.

* **68. A. minima Link,** kleinster L. — ⊙; 10—20 cm. Stgl. blattlos, unten meist rot gefärbt, nach oben keulig-verdickt, hohl, (an üppigen Exemplaren zuweilen ein stgl.-ständiges Bl.). Laubbl. grundständig, länglich-spatelförmig, gesägt-gezähnt. Hüllbl. eilanzettlich, wulstig gekerbt. Kr. goldgelb. — Juni, Juli. Auf Sandäckern der Vorgeest und Geest nicht selten.

34. Cichórium L., Cichorie.

+ **69. C. Intybus[2]) L.,** echte C. — 4; 50—100 cm. Steifhaarig. Stgl. aufrecht, sparrig-verästelt. Untere Laubbl. buchtig-fiederspaltig, mit großem Endzipfel, obere lanzettlich, stgl.umfassend. Köpfe in den Bl.achseln, unten in zwei- bis dreibtgn. Schraubeln, oben einzeln. Kr. ansehnlich, hellblau, selten weiß, rasch welkend. — Juli, August. An Wegen und auf Abhängen,

[1]) Nach dem als Heilkünstler berühmten Centauren Cheiron benannt.
[2]) Altlateinischer Name dieser Pfl., bedeutet: scharf-eingeschnitten, mit Beziehung auf die Bl.

namentlich mit trockenem, lehmhaltigen Boden, zwischen Uesen und Baden; an andern Orten nur zufällig und vorübergehend; manche Botaniker betrachten die Pfl. überhaupt als nicht einheimisch. In Mitteldeutchland auf Ton- und Kalkboden häufig.

Anm.: Nahe verwandt ist der Endivien-Salat, *C. Endivia L.*

35. Achyróphorus Scopoli, Spreuträger.

* **70. A. maculátus Scop.,** gefleckter Spr. — 4; 20—40 cm Stgl. meist 1-, seltener 2—3köpfig, rauhhaarig. Laubbl. meist grundständig, oder eins stgl.-ständig, verkehrt-eiförmig, kleingezähnt. Köpfe ansehnlich, goldgelb. — Juni, Juli. Auf buschigen Heiden und Heidewiesen, selten: Garlstedter Heide (weiter nördlich an vielen Stellen); zwischen Wiedau und Stenum, Westerburg, Sage, Großenkneten, Baumweg bei Ahlhorn. Bei uns fast nur die einköpfige Form *β) minor Hartmann*; selten kräftigere, 3-köpfige Exemplare.

36. Hypochoeris L., Ferkelkraut.

* **71. H. glabra L.,** kahles F. — ⊙, zuweilen 2 Generationen in einem Jahre; 10—30 cm. Stgl. ästig, kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt, kahl. Btn. so lang wie die Hüllbl., gelb. Randständige Fr. meist schnabellos. — Sommer. Auf Sandäckern und Hügeln zerstreut.

* **72. H. radicáta L.,** langwurzeliges F. — 4; 25—60 cm. Stgl. unverzweigt oder ästig, kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt oder buchtig-fiederspaltig, steifhaarig. Btn. länger als die Hüllbl., gelb, außen blaugrau. Fr. sämtlich langgeschnäbelt. — Sommer. Auf trockenen Wiesen, Rainen und Sandhügeln häufig.

Hypochoeris radicata.

Anm.: Von den ähnlichen *Leontodon*-Arten durch den Besitz von Deckbl. unter den Einzelbtn. zu unterscheiden.

37. Thrincia Roth, Zinnenfrucht[1]).

* **73. T. hirta Roth,** behaarte Z. — 4; 5—20 cm. Grundachse kurz, abgestutzt. Laubbl. grundständig, linealisch-länglich, nach unten verschmälert, gezähnt bis buchtig-fiederspaltig, mit gabeligen Haaren besetzt. Stgl. aufsteigend einfach. Köpfe vor dem Aufblühen überhängend. Hüllbl. 6—12, länglich-lanzettlich, schwarzberandet mit weißlichem Saume, zur Reifezeit die rand-

[1]) Nach der Mauerkronen-ähnlichen Form des Pappus der Randfr.

ständigen Fr. einschließend. Kr. gelb, äußerste unten graublau gestreift. — Juli bis September. Auf Heiden und feuchten, sandigen Stellen häufig.

38. Leóntodon L., Löwenzahn.

Anm.: Die Arten dieser Gattung sind von der äußerlich ähnlichen *Hypochoeris radicata* durch den Mangel an Deckbl. unter den einzelnen Btn. zu unterscheiden.

* **74. L. autumnális L.,** Herbst-L. — 4; 15—40 cm. Kahl oder spärlich mit ungeteilten Haaren besetzt. Stgl. meist gabelästig, seltener einköpfig, unterhalb der Köpfe allmählich verdickt und mit mehreren Schuppenbl. besetzt. Laubbl. grundständig, länglich-lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig. Köpfe vor dem Aufblühen meist aufrecht. Strahlen des Pappus einreihig, sämtlich federig. Kr. gelb, länger als die Hüllbl. — Juli bis Oktober. Auf Wiesen und Grasplätzen, an Wegen und Dämmen sehr häufig. „Hunneblome."

* **75. L. híspidus L.,** steifhaariger L. — 4; 15—30 cm. Stgl. einköpfig, nackt oder mit 1—2 Schuppenbl. besetzt, mit gabelspaltigen Haaren, oder seltener kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig, mit gabelspaltigen Haaren oder kahl. Köpfe vor dem Aufblühen überhängend. Kr. gelb, länger als die Hüllbl. Pappusstrahlen mehrreihig, die äußeren kürzer, gezähnelt. — Juli bis Oktober. Auf sandigen Hügeln und Wiesen sehr selten: bisher nur in der Nähe der Huder Pastorei, dort aber zahlreich.

39. Picris L., Bitterling.

↑ **76. P. hieracioídes L.,** habichtskrautartiger B. — ⊙⊙; 30—80 cm. Unterwärts dichter, oberwärts lockerer mit steifen, abstehenden, zum Teil widerhakigen Haaren besetzt. Stgl. ästig, aufrecht oder ausgebreitet, ziemlich reich beblättert. Laubbl. länglich-lanzettlich, buchtig-gezähnt, die mittleren am Grunde etwas pfeilförmig. Btn.std. locker doldenrispig. Hüllbl. lanzettlich, ziemlich stumpf, mit steifhaarigem Mittelstreifen, am Rande kahl, die äußeren abstehend. Btn. goldgelb. Fr. querrunzelig. Pappus schneeweiß, abfallend. Aeußere Pappushaare kurz, rauh, innere am Grunde verbreitert, gefiedert. — Juli bis Septemter. In der Oberwesermarsch bis nach Eyssel und Langwedel hinab; einzeln auch weiter unterhalb am Ufer der Weser.

40. Scorzonéra[1]) L., Schwarzwurz.

* **77. S. húmilis L.,** niedrige Schw. — 4; 15—30 cm. Grundachse oben schuppig, unverzweigt oder verzweigt. Stgl. aufrecht, einköpfig, selten 2 oder 3 köpfig, besonders oberwärts in verschiedenem Grade wollig. Grundständige Laubbl. lanzettlich bis

[1]) Aus dem Italienischen, bedeutet: schwarze Schale.

linealisch, stielartig-verschmälert, zugespitzt, stgl.ständige (2—3) mit breitem Grunde sitzend, linealisch oder fast pfriemlich. Aeußere Hüllbl. eiförmig, innere lanzettlich, alle stumpflich. Btn. hellgelb. Zunge der Btn. so lang wie die behaarte Röhre. Rippen der Fr. glatt. — Mai, Juni. Auf lehmigen Heidewiesen, zerstreut.

Anm.: *S. hispánica L.*, mit stengelumfassenden Laubbl., spitzen Hüllbl., ziemlich kahler Kr.röhre und körnigen Rippen der Randfr. wird ihrer wohlschmeckenden Wurzel wegen angebaut.

41. Tragopógon L., Bocksbart.

✱ **78. T. praténsis L.,** Wiesen-B. — ☉☉; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. aus breiterem Grunde allmählich verschmälert, linealisch, aufrecht oder zurückgerollt. Achse erst unmittelbar unter den Köpfen verdickt. Hülle 8 blätterig, so lang oder länger als die Btn. Hüllbl. über dem Grunde quer eingedrückt. Btn. gelb. Staubbeutel braun. Köpfe nur am Morgen geöffnet. Früchte körnig, die randständigen so lang oder länger als der fadenförmige Schnabel. — Mai bis Juli. Auf Grasplätzen und trockneren Wiesen, namentlich in der Marsch nicht selten. Dürfte auf der Geest fehlen.

Anm.: *T. porrifólius L.*, lauchblättriger B. — ☉☉; 70—100 cm. Kahl. Laubbl. linealisch, aufrecht. Achse unter den Köpfchen oberwärts allmählich keulenförmig verdickt, hohl. Kr. violett. Köpfe nur am Vormittage geöffnet. Randständige Fr. knotig, in den oberwärts glatten Schnabel plötzlich zugespitzt, länger als derselbe, mittlere glatt, gerippt. — Juni, Juli. Früher bisweilen als Gemüsepflanze angebaut. Verwildert auf dem Kirchhofe in Rodenkirchen (dort wurde auch der Bastard mit dem vorigen beobachtet); auch bei Sanderhörne.

42. Taráxacum Haller, Butterblume.

A. Aeußere Hüllbl. lanzettlich bis linealisch, abstehend oder zurückgekrümmt.

✱ **79. T. vulgáre Schrank,** gemeine B. — 4; 20—40 cm. Grundachse unterirdisch, aufrecht, dick, stark sprossend. Laubbl. grundständig, lanzettlich, schrotsägeförmig, seltener nur grobgezähnt, kahl oder etwas wollig-kurzhaarig, grasgrün. Btn.stgl. hohl, meist aufrecht. Btn. goldgelb. Fr. linealisch-keilförmig, nach oben breiter, gerippt; Rippen der äußeren am Grunde runzelig, die der inneren meist glatt. Fr. hellgraubraun. — April, Mai. Auf Grasplätzen, Wiesen und Kulturland, an Wegen allgemein verbreitet. *Leóntodon Taráxacum L.* (zusammen mit Nr. 80 und 81). *T. officinále Weber.* „Botterblome, Hunneblome“ (zusammen mit Nr. 80 und 81).

✱ **80. T. laevigátum Willdenow, non DC.,** glatte B. — 4; 15—35 cm. Zierlicher als die meisten Formen von *T. vulgare*. Laubbl. oft kraus, mit schmalen, tief einschneidenden, oft abwechselnd ungleichgroßen Schrotsägezähnen. Btn.stgl. meist bogig

niedergestreckt. Btn. blaß-goldgelb. Fr. bei uns meist braunrot gefärbt. Sonst wie *T. vulgáre.* — Mai bis Juli. Auf Dünen an der Weser und auf trockenen, sandigen Grasplätzen zerstreut. *Leóntodon laevigátus Willd. T. erythrospermum Andrz.* — Die bei uns vorkommenden Pflanzen gehören zu der Unterart *T. scánicum Dahlstedt.*

B. Aeußere Hüllbl. breit-eiförmig, lang-zugespitzt, anliegend.

* **81. T. palústre DC.,** Sumpf-B. — 4; 5—30 cm. Grundachse aufrecht, dünner und schwächer sprossend als bei *T. vulgáre* und *laevigatum.* Laubbl. schmal, oft fast lineallsch, ganzrandig oder gezähnt, meist blaugrün, unten oft rotgefärbt. Btn.stgl. aufrecht. Köpfe klein. Btn. blaß-goldgelb. Fr. graugelblich. — April, Mai. Auf sumpfigem Boden, namentlich auf Salzstellen, selten. Großringmar und Osterbinde bei Bassum, Hasbruch; feuchte Wiesen an der Wesermündung.

Nr. 79—81 bilden eine vielgestaltige (polymorphe) Gruppe, welche von vielen Botanikern als eine Art betrachtet wird. Bemerkenswert durch Apogamie. Vgl. Hieracium (S. 326)

43. Lactúca (Milchling) L., Lattich.

* **82. L. murális Lessing,** Mauer-L. — 4; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, hohl, unten unverzweigt, oben rispig-verzweigt, kahl. Laubbl. gestielt, leierförmig-fiederspaltig mit pfeilförmigem Grunde, kahl. Bl.abschnitte rundlich, eckig gezähnt, der endständige sehr groß. Köpfe zylindrisch, fünfbtg. Btn. lebhaft gelb. Fr. schwarzbraun, mehrmals länger als ihr bräunlicher Schnabel. — Juli, August. In lichten Gehölzen der Geest, zerstreut.

Anm.: *L. satíva L.,* der Salat, wird in Gemüsegärten gezogen; sein Vaterland ist unbekannt; wahrscheinlich ist er eine durch Kultur entstandene Form.

44. Sonchus L., Saudistel. „Sögedissel."

A. Einjährige Arten. Stgl. meist ästig, oberwärts ebensträußig. Köpfe meist spirrig-gestellt.

\+ **83. S. oleráceus L.,** kohlartige S. — ⊙; 30—90 cm. Stgl. dick, hohl, kahl. Laubbl. groß, weich, länglich, ungeteilt, fiederspaltig oder schrotsägeförmig, mit pfeilförmigem Grunde, obere stgl.-umfassend. Btn. hellgelb. Fr. schwach-rippig, fein querrunzelig. — Sommer. Auf bebautem Lande, an Wegen und auf Schuttplätzen nicht selten.

* **84. S. asper Allioni,** rauhe S. — ⊙; 30—70 cm. Stgl. aufrecht, meist bläulichgrün. Laubbl. derber, dornig-gezähnt, mit stumpfen Oehrchen. Btn. fast goldgelb. Fr. stark rippig, nicht querrunzelig. — Sommer. Wie *S. oleráceus,* auch im Außendeichslande zwischen Weiden häufig.

B. Mehrjährige (perennierende) Arten. Stgl. unten meist unverzweigt, erst oben ebensträußig.

✱ **85. S. arvénsis L.,** Acker-S. — 4; selten über 1 m hoch. Nebenwurzeln vielfach Adventivknospen bildend (echte Ausläufer fehlen). Stgl. steif, hohl, unterwärts kahl. Laubbl. lanzettlich, schwach-schrotsägeförmig, die oberen am Grunde herzförmig. Btn.std. schirmrispig, mit gelben Drüsenhaaren bedeckt. Köpfe groß. Btn. goldgelb. Fr. dunkelbraun, zusammengedrückt, verschmälert, querrunzelig. — Juli, August. Auf Gemüseland und Aeckern der Marsch häufig; auf der Geest und Vorgeest selten; bei Bassum mehrfach; an der Niederweser an Gräben; Wangeroog.

45. Crepis[1]) L., Grundfeste.

A. Pappus gelblich, unten bräunlich, zerbrechlich.

✱ **86. C. paludósa Moench,** Sumpf-Gr. — 4; 30—80 cm. Meist kahl. Stgl. aufrecht, hohl, schwach-verzweigt, entfernt beblättert. Laubbl. gezähnt, untere länglich-verkehrt-eiförmig, stielartig-verschmälert, obere lanzettlich, stgl umfassend. Hüllbl. drüsenhaarig. Btn. dottergelb. Fr. 10rippig. — Juni, Juli. Auf feuchten, fruchtbaren Wiesen und in feuchten humosen Gehölzen der Geest nicht selten; im stadtbremischen Gebiete wohl nur bei Schevemoor. *Hierácium paludósum L.*

B. Pappus schneeweiß, biegsam.

1. Laubbl. mit öhrchenförmig-gezähntem (nicht pfeilförmigem) Grunde schwach-stgl.umfassend. Fr. 13 rippig.

✱ **87. C. biénnis L.,** zweijährige Gr. — ⊙⊙; 60—100 cm. Stgl. ästig, kahl oder behaart. Laubbl. flach, meist fiederspaltig, nur die oberen ungeteilt, lanzettlich bis linealisch. Außenhüllbl. abstehend. Hüllbl. innen anliegend-seidenhaarig. Köpfe groß, von 2–4 cm Durchmesser. Btn. goldgelb. — Juni, Juli. Auf Marschwiesen, besonders an der Niederweser häufig.

2. Laubbl. mit pfeilförmigem Grunde stgl.umfassend. Fr. 10 rippig.

✱ **88. C. virens Villars,** grünliche Gr. — ⊙ und ☉; 15—50 cm. Grasgrün. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. flach, mit abwärts gerichteten, gezähnten Oebrchen, fiederspaltig, die oberen linealisch. Außenhüllbl. wenig abstehend. Hüllbl. innen kahl. Köpfe klein, von 1—1 1/2 cm Durchmesser. Btn. hellgelb. Fr. hellbraun, oben glatt. — Juni bis September. Auf trockenen Feldern, Grasplätzen und Abhängen häufig. In der Größe und Verzweigung sehr veränderlich.

\+ **89. C. tectórum L.,** Dach-Gr. — ⊙ und ☉; 20—40 cm.

[1]) Altgriechischer Pfl.name, der eigentlich Schuhsohle bedeutet und sich auf die grundständigen Laubbl. mancher Arten bezieht, daher Grundfeste. Die oft angegebene deutsche Benennung Pippau von Pipa, Röhre, wegen des röhrenförmigen Stgls. mancher Arten.

Graugrün, kurzhaarig. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt. Stgl.-ständige Laubbl. meist ungeteilt, linealisch, am Rande abwärts gerollt. Köpfe klein, von 1—$1^1/_2$ cm Durchmesser. Btn. hellgelb. Fr. kastanienbraun, oben rauh. — Juni bis September. An Abhängen, Wegen und Gräben, sowie auf trockenen Feldern, vielfach; z. B.: Achim, Sebaldsbrück, Schwachhausen, Oslebshausen, Scharmbeck, Lesum, St. Magnus, Ritterhude, Wilstedt.

46. Hierácium L., Habichtskraut.[1])

A. Mit oberirdischen Ausläufern. Laubbl. grundständig. Stgl. nackt oder nur mit wenigen kleinen Laubbl. besetzt. Fr. klein, oben gekerbt. Pappushaare fein, einreihig, ziemlich gleich-lang.

1. Stgl. 1 köpfig, blattlos.

* **90. H. Pilosélla L.,** schwachhaariges H. — 4; 10—30 cm. Laubbl. verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, beiderseits mit steifen, schlängeligen Borsten, unterseits grau, dicht sternfilzig. Hülle kurzzylindrisch. Hüllbl. schwarzhaarig und sternfilzig. Btn. hellgelb, die äußeren unterseits rotgestreift. — Juni, Juli, einzeln auch später. Auf trockenen Grasplätzen, an sandigen Stellen sehr häufig; in Gärten oft ein lästiges Unkraut.

2. Stgl. oben gabelspaltig, 2—3-, selten 4—5 köpfig (bei schwachen Exemplaren auch wohl 1 köpfig).

* **91. H. Auricula L.,** Aurikel-H. — 4; 6—20 cm. Laubbl. zungenförmig oder verkehrt-eilanzettlich, spärlich mit schlängeligen Borsten besetzt, ohne Sternfilz. Köpfe kleiner als bei *H. Pilosella*. Hülle ei-kegelförmig. Hüllbl. schwarzhaarig. Btn. hellgelb. — Mai bis Juli. An Rändern von Gräben, Gehölzen und Wegen, auf lehmigen Grasstellen, zerstreut. Eine fast ausschließlich einköpfige Form auf den Ochtumwiesen zwischen Arsten und Leeste.

3. Stgl. vielblütig, schirmrispig.

Anm.: *H. praténse Tausch* ist hin und wieder vorübergehend auf Grasplätzen usw. beobachtet.

\+ **92. H. aurantíacum L.,** orangefarbenes H. — 4; 30 bis 75 cm. Pfl. mit langen, weichen, am Grunde schwarzen Haaren, oft auch (namentlich oben am Stgl.) sternhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich, oft vorne breiter. Köpfe etwa so groß wie bei *H. Auricula*, locker schirmrispig. Hüllbl. dunkel, langhaarig und außerdem sternhaarig. Btn. dunkel-orangerot. — Juni, Juli. Auf Grasplätzen und Wiesen, besonders auf anmoorigem Grunde, hier und da. — Die auf Alpen- und Bergwiesen häufige Pfl. findet sich bei uns nur eingeschleppt, erhält sich aber dauernd und verbreitet sich weiter.

[1]) Nach einer Sage des Altertums stärkten die Habichte ihre Sehkraft mit dem Safte einer hierhergehörigen Pfl.

B. Ohne oberirdische Ausläufer. Laubbl. grundständig oder stgl.-ständig. Fr. größer, oben mit nicht gekerbtem, ringförmigen Wulst. Pappushaare dicker, ungleich, fast zweireihig.

1. Grundständige Laubbl. rosettig, zur Bte.zeit noch vorhanden, mit längeren Stielen, stgl.ständige wenige oder fehlend.

*** 93. H. murórum L.,** Mauer-H. — 4; 30—90 cm. Stgl. ebensträußig. Laubbl. grasgrün oder unterseits graugrün oder rötlich, rauhhaarig, grob-gezähnt. Stgl. und Hüllbl. oberwärts sternhaarig und schwarzdrüsig. Stiele der Köpfe bogig-aufsteigend. Köpfe ziemlich groß. Innere Hüllbl. spitz. Btn. goldgelb. — Mai bis Juli. Auf trockenen Stellen, in lichten Gehölzen, häufig.

Anm.: Am häufigsten ist bei uns die Form mit 1—2 stgl.ständigen (meist kleinen) Laubbl.: das echte *H. murórum L.* Dann finden sich aber auch Pfl. mit 3—12 Laubbl. in allen erdenklichen Zwischenformen, so daß es unmöglich ist, zwischen ihnen eine Grenze zu ziehen. In anderen Gegenden sind beide Formen schärfer geschieden, und man bezeichnet dann die reichblätterigen Formen als *H. vulgátum Fries.* Diese Pfl. entwickeln sich bei uns später; daher sind meistens die äußeren Laubbl. der grundständigen Rosette schon abgestorben; der Btn.std. ist reicher verzweigt, die Aeste sind aufrecht. Die inneren Hüllbl. sind bei unserer Pfl. spitz und nicht, wie für *H. vulgátum* angegeben wird, stumpf. Sehr reichblätterige Formen finden sich z. B. bei Trupermoor, Hannov. Osterholz und besonders im Gehölze bei Etelsen.

2. Ohne Bl.rosetten. (Die Erhaltung der Pfl. geschieht durch geschlossene unterirdische Winterknospen.) Stgl. beblättert.

a) Aeußere Hüllbl. an der Spitze nach außen gebogen. Griffel gelb.

*** 94. H. umbellátum L.,** doldiges H. — 4; 30—100 cm. Stgl. steif, dicht-beblättert, kahl oder kurzhaarig, oberwärts ästig. Laubbl. ungestielt oder kurzgestielt, lanzettlich bis linealisch, oft am Rande abwärts-gerollt, ganzrandig oder gezähnt, oft wimperig-rauh. Köpfe bei kräftigen Pfl. schirmrispig. Hüllbl. kahl oder schwach behaart, im trockenen Zustande schwärzlich, die inneren breiter, stumpf. — Juli bis Oktober. Auf trockenen Hügeln, Heiden, urbar gemachten Mooren und in lichten Gehölzen häufig. Eine nach der Breite der Laubbl., sowie nach Zahl und Größe der Köpfe variable Pfl.; beachtenswert ist unsere zwergige Heideform mit niedrigem (oft kaum 10 cm hohen) 1—2 köpfigen Stgl., sehr schmalen Laubbl. und kleinen Köpfen: *var. abbreviátum Hartman.*

b) Sämtliche Hüllbl. angedrückt oder nur die äußersten schwach abstehend, Griffel-braun.

α) Stgl. etwas entfernt beblättert. Innere Hüllbl. verschmälert, ziemlich spitz.

*** 95. H. laevigátum Willdenow,** glattes H. — 4; 40—90 cm Stgl. steif, kahl oder behaart. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, mit schmalem Grunde sitzend, mit wenigen großen Zähnen. Köpfe rispig, mittelgroß. Hüllbl. grün, getrocknet schwärzlich, am Rande bleich. — Juli, August. Auf feuchten,

sandigen Stellen, in Gehölzen, namentlich der Geest- und Moordistrikte. *H. rigidum Hartman.*

β) Stgl. dicht beblättert. Innere Hüllbl. breiter als die äußeren, stumpf.

* **96. H. boreäle Fries,** nordisches H. — 4; 60—120 cm. Stgl. aufrecht, rauh, kahl oder rauhhaarig. Laubbl. eiförmig oder eilanzettlich, gezähnt, die unteren stielartig verschmälert, die oberen mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde halb-stgl.-umfassend. Btn.std. rispig oder schirmrispig. Hüllbl. dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, meist kahl. Btn. goldgelb. — Juli bis Oktober. Am Rande von Gebüschen und Gehölzen, namentlich der Geest, zerstreut.

\+ **97. H. sabaudum L.,** Savoyer-H. — 4; 50—100 cm. Stgl. steif-aufrecht, rauhhaarig, oben schwächer verzweigt als bei *H. boreäle.* Laubbl. eiförmig oder eilanzettlich, buchtig-gezähnt, die unteren in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe größer als bei *H. boreäle.* Hüllbl. hellgrün, nach dem Trocknen dunkler, am Rande bleich. Btn. hellgoldgelb. — September. An Gehölz- und Grabenrändern: in Oberneuland zwischen dem Mühlenfelde und Jürgens Holz; (aus Samen stammend, welche Dr. Michael Rohde 1807 in den Pyrenäen sammelte); scheint dort neuerdings selten zu werden.

Anm.: Die einheimischen Habichtskräuter sind mit Ausnahme des *H. Auricula L.* sämtlich mehr oder minder imstande, ohne Befruchtung keimfähige Samen in ihren Früchten zu entwickeln, wovon man sich durch Abschneiden sämtlicher Blüten eines Kopfes vor der Entfaltung dicht über den unterständigen Fruchtknoten überzeugen kann. Bei manchen Arten wird übrigens kein normaler befruchtungsfähiger Pollen mehr gebildet (Apogamie).

Verbesserungen und Zusätze.

S. 18, Z. 16 von oben lies *Orchidacee* statt *Orchidaceae.*

S. 19, Z. 4 von oben hinter **Cryptógamae** ergänze **vasculares.**

S. 79, Z. 11 von unten lies *pseudololiacea* statt *preudololiacea.*

S. 84, Z. 30 lies statt „*Uredo hypodytes Rabenhorst*“: „*Ustilago hypodytes Fries.*“

Zusatz zu S. 126 als Schluß der „Anm. S. aurita × repens“ einzufügen:

S. cinerea × *repens* ist ähnlich, hat aber stärker behaarte jüngere Zweige und Knospen; beobachtet an den Truper Blänken bei Lilienthal zwischen den Stammarten (Focke).

S. 167, Z. 6 und 7 von unten lies statt „*longisiliqua*“ und „*brevisiliqua*“: „*longisiliquum*“ und „*brevisiliquum*“.

S. 246, hinter Z. 12 füge ein:

Pirola minor L. var. arenaria Nöldeke: mit kleineren rundlichen Laubbl. und etwas größeren Btn. seit 1909 an einer beschränkten Stelle auf Wangeroog beobachtet (Schatteburg).

S. 246, hinter Z. 23 füge ein:

P. rotundifolia L. var. arenaria Koch: niedrig (10—14 cm), Laubbl. rundlich, klein (1,8—2,3 cm breit). Btn.std. arm (5—9) blütig. Btn.stle. kurz. K.bl. breiter, stumpf; Griffel kürzer als bei der Festlandsform; seit 1912 ebenfalls auf Wangeroog spärlich in der Nähe der vorigen (Schatteburg).

S. 250 hinter Z. 8 von oben: „1* Btn. mit K. und Kr.“ füge ein:

1a. Fr.kn. zum Teil mit dem K. verwachsen (daher halbunterständig). Kr. weiß, trichterförmig *8. Samolus.*
1a*. Fr.kn. ganz oberständig, frei.

(darauf folgt dann Z. 9 des Schriftsatzes).

S. 253 Z. 9 (am Schluß der Primulaceen) füge ein:

8. Sámolus L., Bungen.

*** 12. S. Valerándi L.,** Valerand's B. — 4; 10—35 cm. Kahl, etwas fleischig. Stgl. meist von unten an verzweigt. Laubbl. verkehrt-eiförmig, ganzrandig, untere mehr oder minder rosettig und länger gestielt, stgl.ständige allmählich kleiner und kürzer ge-

stielt, die obersten fast sitzend. Btn.std. locker traubig. Deckbl. ungefähr bis zur Mitte an den schlanken Btn stielen emporgerückt, klein, lanzettlich, spitz, sitzend. K. glockig, mit 5 dreieckigen Zipfeln. Kr. klein, stieltellerförmig, weiß, mit 5 rundlich-eiförmigen stumpfen Zipfeln. 5 weißliche Staminodien als pfriemliche Zähne zwischen den Kronzipfeln; 5 tiefer in der kurzen Röhre entspringende, vor den Kronzipfeln stehende Staubbl. mit nierenförmig-dreieckigen gelben Staubbeuteln, die in der Kr röhre eingeschlossen bleiben. Fr. kugelig. Samen zahlreich, winzig, dunkelbraun, kantig, seitlich zusammengedrückt. — Juli—Herbst. Feuchte grasige Stellen, besonders auf salzhaltigem Boden, bisher nur auf einigen ostfriesischen Inseln, neuerdings auch spärlich auf Wangeroog (Schatteburg); im südlichsten Teil des Herzogtums Oldenburg häufiger.

S. 317, letzte Zeile hinter „Rönnebeck“ ergänze „Schaar“.

Register.

Die — meist plattdeutschen — Volksnamen sind in „ “ eingeschlossen.

„Aalkirschen“ 199
„Aalkruud“ 49
„Aantengrön, Aantenkruud“ 103
„Aapenbeere“ 181
„Aarfke“ 209
Abies excelsa Poir. 45
pectinata DC. 45
Abietaceae Rich. 20 44
Acer L. 218
campestre L. 218
dasycarpum Ehrh. 219
platanoides L. 218
Pseudoplatanus L. 218
Aceraceae DC. 28 218
Achillea L. 301 306
Millefolium L. 306
Ptarmica L. 306
Achyrophorus Scop. 299 319
maculatus Scop. 319
Aconitum Napellus L. 156 162
variegatum L. 162
Acorus L. 17 22 103
Calamus L. 103
Adlerfarn 34
Adonis L. 157
Adoxa L. 24 30 292
Moschatellina L. 292
Adoxaceae Engl. 24 30 292
„Aebäerblome, Aebäersbrot“ 115
„Aebärssnabel“ 212
Aecidium asperifolii Pers. 261
berberidis Pers. 162
Aegopodium L. 234 238
Podagraria L. 238
Aëra L. 60 70
aquatica L. 76
caespitosa L. 70
caryophyllea L. 73
discolor Thuill. 71
flexuosa L. 70
praecox L. 73
setacea Hudson 71
Aesculus Hippocastanum L. 219
Aethusa L. 235 240
Cynapium L. 240
Agrimonia L. 26 184 189
Eupatoria L. 189
odorata Mill. 189
Agriopyrum Gaertn. 58 82
acutum DC. 83
junceum DC. 83
repens Beauv. 82
Agropyrum s. Agriopyrum
Agrostemma L. 152 153
Githago L. 153
Agrostis L. 59 67
alba L. 67
canina L. 68
Spica venti L. 67
vulgaris With. 67
Ahorn 218
Aira s. Aëra
Ajuga L. 263 272
pyramidalis L. 273
reptans L. 272
Akazie 200 207
Akelei 162
Alant 304
Alchimilla L. 25 27 183 188
arvensis Scop. 188
vulgaris L. 188
Alectorolophus Hall. 276 283
major Rchb. 283
minor Wimm. et Grab. 283
Alisma L. 54
natans L. 55
Plantago L. 21 54
ranunculoides L. 55
Alismataceae Rich. 22 54
Alliaria Adans. 165 171
officinalis Andrz. 171
Allium Hall. 110 113
ascalonicum L. 113
Cepa L. 113
fistulosum L. 113
oleraceum L. 113
Porrum L. 113
sativum L. 113
Schoenoprasum L. 113
vineale L. 113
Alnus L. 23 128 129
glutinosa Gärtn. 129
incana DC. 129
Alopecurus L. 58 64
agrestis L. 65
bulbosus Gou. 66
fulvus Sm. 65
geniculatus L. 65
A. hybridus Wimm. 65
Plettkei Mattfeld 66
pratensis L. 64
Alsinaceae DC. 24 28 29 146
Alsine tenuifolia Whlnbg. 146 148
„Alsyke“ 205
Alyssum calycinum L. 167 170
Althaea rosea Cav. 221
Amarantaceae Juss. 25 144
Amarantus L. 144
Blitum L. 144
retroflexus L. 144
Amaryllidaceae Al. Br. 22 115
Amelanchier Med. 182 183
canadensis T. et Gr. 183
vulgaris Mch. 183
Ammophila Host 59 69
arenaria Lk. 69
baltica Lk. 69
Ampelidaceae H. B. K. 219
Ampelopsis quinquefolia R. et Sch. 27 219
Ampfer 133
Amygdalaceae Juss. 28 198
Amygdalus communis L. 199
Persica L. 199
Anacardiaceae R. Br. 220
Anagallis L. 250
arvensis L. 250
Anchusa L. 259
arvensis M. v. B. 260
officinalis L. 259
Andel 77
Andorn 271
Andromeda L. 247 248
polifolia L. 248
Anemone L. 25 156 157
nemorosa L. 157
Pulsatilla L. 157
ranunculoides L. 157
Anethum graveolens L. 233 241
Angelica L. 235 240
silvestris L. 240

Angiospermae 17 46
Anteunaria Gärtn. 300 312
dioeca Gärtn. 312
Anthemis L. 301 307
arvensis L. 307
Cotula L. 307
tinctoria L. 307
Anthericus L. 110 111
ramosus L. 111
Anthoxanthum L. 57 58 64
aristatum Boissier 64
odoratum L. 64
Puelii Lec. et Lam. 64
Anthriscus Hoffm. 236
Cerefolium Hoffm. 244
Scandix Aschers. 243
silvestris Hoffm. 243
vulgaris Pers. 235 243
Anthyllis L. 200 203
Vulneraria L. 203
Antirrhinum L. 276 278
majus L. 279
Orontium L. 278
Apera spica venti Pal. 67
Apetalae 18 23 121
Apfel, „Appel“ 182 183
Aphanes arvensis L. 188
Apium L. 234 237
graveolens L. 237
Apocynaceae Rich. 31 255
„Appelboom“ 183
Aprikose 199
Aquifoliaceae DC. 31 218
Aquilegia 162
Arabis arenosa Scop. 167
Thaliana L. 103 172
Araceae Juss. 22
Araliaceae Juss. 26 232
Archangelica Hoffm. 235 240
officinalis Hoffm. 240
Archichlamydeae 121
Arctium majus Schk. 314
minus Schk. 314
tomentosum Schk. 314
Arctostaphylos Adans. 31 248 249
officinalis Wimm. et Grab. 249
Arenaria L. 146 150
serpyllifolia L. 150
Aristolochia L. 132
Clematitis L. 132
Aristolochiaceae Juss. 25 132
Armeria Willd. 28 253
ambifaria Focke 253
elongata Hoffm. 253
maritima Willd. 253
vulgaris Willd. 253
Arnica L. 301 309
montana L. 309
Arnoseris Gärtn. 298 318
minima Lk. 318
Arrhenatherum Beauv. 60 72
elatius M. et K. 72
Artemisia L. 299 305
Abrotanum L. 306
A. Absinthium L. 305
campestris L. 306
Dracunculus L. 306
maritima L. 305
pontica L. 306
vulgaris L. 305
Arum maculatum L 18 103
Arundo Phragmites L. 70
Asparagus L. 110 113
officinalis L. 113
Asperugo L. 259
procumbens L. 259
Asperula L. 288 290
odorata L. 290
Aspidium cristatum Sw. 36
filix mas Sw. 35
Oreopteris Sw. 35
spinulosum Sw. 36
Thelypteris Sw. 35
Asplenum L. 34 37
filix femina Bernh. 37
Ruta muraria L. 38
Trichomanes L. 37
Aster L. 301 302
chinensis L. 303
leucanthemus Desf. 303
novi Belgii L. 303
parviflorus Nees 303
salicifolius Scholler 303
salignus Willd. 303
Tripolium L. 299 302
Astragalus L. 200 207
glycyphyllus L. 207
Atriplex L. 139 142
hastatum L. 143
hortense L. 143
laciniatum L. 143
latifolium Whlnbg. 143
littorale L. 143
patulum L. 143
Atropa Belladonna L. 274
Atropis Rupr. 61 77
distans Griseb. 77
maritima Griseb. 77
Augentrost 284
Aurikel 252
Avena L. 60 72 73
brevis Rth. 72
caryophyllea Web. 59 60 73
elatior L. 72
fatua L. 72
flavescens L. 73
orientalis L. 72
praecox Pal. 59 60 73
pubescens Huds. 73
sativa L. 72
strigosa Schreb. 72
„Aweel“ 175
Bacillus radicicola Beijerinck 201
„Baerboom“ 183
„Bäent, Bäntgras“ 77
„Bäckerbusch“ 121
Bärenklaue 241
Bärenschote 207
Bärentraube 249
Bärlapp 42
Baldgreis 304
Baldrian 293
„Ballerjan“ 293
Ballota L. 264 269
nigra L. 269
Balsamina femina Gärtn. 219
Balsaminaceae Richard 27 219
Bandgras 63
Barbarakraut 169
Barbarea R. Br. 166 169
intermedia Bor. 169
stricta Andr. 169
vulgaris R. Br. 169
„Barkenboom“ 129
Batrachium Gray 156 160
aquatile Ernst Meyer 160
Baudotii v. d. B. 161
divaricatum Wimmer 161
fluitans Wimmer 162
hederaceum E. Meyer 160
hololeucum Garcke 161
Petiveri v. d. B. 161
trichophyllum v. d. B. 161
„Beeslook“ 113
Beifuß 305
Beinheil, Beinwurz 260
Bellis L. 301 304
perennis L. 304
Berberis vulgaris L. 27 162
Bergenia crassifolia L. 180
Berle 238
Berteroa DC. 166 169
incana DC. 169
Berula K. 235 237 238
angustifolia K. 238
„Bessenheide“ 248
Beta vulgaris L. 138 142
„Beten, roode“ 142
Betula L. 23 128 129
alba L. 129
pubescens Ehrh. 129
verrucosa Ehrh. 129
Betulaceae Rich. 23 128
Bibernell 238
„Bickbeere“ 249
Bidens L. 300 301 309
cernuus L. 309
tripartitus L. 309
Bienensaug 270
Bilsenkraut 274
Binse 86 104
Birke 129
Birne 182 183
Bitterblatt 256
Bitterklee 255
„Bitterling“ 137 320
„Bläder“ 302
Blechnum L. 34 38
boreale Sw. 38
Spicant Roth 38
Blitum bonus Henricus C. A. Meyer 140

B. glaucum Koch 141
rubrum Rchb. 142
Blutweiderich 226
Bocksbart 321
Bocksdorn 274
Bohne 208 210
Bohnenkraut 266
„Bonenblad“ 255
„Booke, Böke“ 130
„Bookeckern, Book“ 130
„Bookweten“ 138
„Bookweten, willen“ 138
„Bornkassen“ 167
Borraginaceae Jussieu 31 258
Borrago officinalis L. 258 259
Borretsch 259
Borstengras 62
Borstenschweif 268
„Botterbloome“ 162 321
Botrychium Sw. 39
Lunaria Sw. 39
matricariaefolium Al. Br. 39
rutaceum Willd. 39
simplex Hitchc. 39
„Braam“ 201
Brachsenkraut 43
Brachypodium Beauv. 57 58 59 79
pinnatum Beauv. 80
silvaticum R. et S. 79
„Brandheide“ 248
„Brannwiensblome“ 185
Bräunekraut 272
Brassica L. 166 175
Napus L. 175
nigra Koch 175
oleracea L. 175
Rapa L. 175
Braunwurz 277
„Brinkblome“ 304
„Brinkgras“ 75
„Brinkklewer“ 204
Briza L. 61 74
media L. 74
„Brokwied“ 122
Brombeere 189
Bromus L. 56 61 80
arvensis L. 80
asper Murr. 81
mollis L. 80
racemosus L. 80
secalinus L. 80
sterilis L. 81
tectorum L. 81
Bruchkraut 145
Brunella L. 263 272
vulgaris L. 272
Brunnenkresse 167
Bryonia alba L. 297
dioeca Jacq. 297
„Buchbuch“ 130
Buche 130
Buchenfarn 36 37
Buchsbaum 215
Buchweizen 138
„Bucksbeere“ 181
„Bullenkruud“ 215
„ Bultbäen“ 248
„Bultheide“ 248
Bungen 327
Bunias orientalis L. 167 174
Bupleurum L. 233 239
tenuissimum L. 239
Butomaceae Rich. 22 55
Butomus L. 55
umbellatus L. 55
Butterblume 321
Buxus sempervirens L. 23 215

Cakile DC. 167 174
maritima Scop. 174
Calamagrostis Adans. 59 68
arundinacea Rth. 68
Epigeos Rth. 68 69
lanceolata Rth. 68
Calamintha Mch. 263 266
Acinos Clairv. 266
Clinopodium Sp. 266
Calla L. 17 103
aethiopica L. 103
palustris L. 103
Callistephus chinensis Nees 303
Callitrichaceae Lk. 24 216
Callitriche L. 18 216
autumnalis L. 217
hamulata K. 216
obtusangula le Gall 217
stagnalis Scop. 216
verna L. 216
Calluna Sal. 247
vulgaris Salisb. 247
Caltha L. 156 162
palustris L. 162
Camelina Crtz. 167 172
dentata Pers. 173
foetida Fries 173
sativa Fries 172
Campanula L. 295 296
patula L. 296
persicifolia L. 296
rapunculoides L. 296
Rapunculus L. 297
rotundifolia L. 296
Trachelium L. 296
Campanulaceae Juss. 26 30 295
Canariengras 63
Cannabaceae Endl. 24 131
Cannabis sativa L. 131
Caprifoliaceae Juss. 31 290
Capsella Med. 166 174
bursa pastoris Mch. 174
Capsicum annuum L. 274
Cardamine L. 165 168
amara L. 168
Hayneana Welw. 168
hirsuta L. 169
multicaulis Hoppe 169
pratensis L. 168
silvatica Lk. 169
Carduus L. 300 314
crispus L. 315
nutans L. 314
polyanthemos Schleich. 315
Carex L. 85, 91
acuta L. 96
acutiformis Ehrh. 102
ampullacea Good. 101
arenaria L. 93
Boenninghauseniana Weihe 94
canescens L. 96
chordorrhiza Ehrh. 93
contigua Hoppe 94
crassa Ehrh. 102
Davalliana Sm. 92
digitata L. 99
dioeca L. 92
distans L. 99
disticha Huds. 93
echinata Murr. 95
elongata L. 96
ericetorum Poll. 97
extensa Good. 101
filiformis Good. 102
flacca Schreb. 98
flava L. 100
fulva Good. 100
glauca Murr. 98
Goodenoughii Gay 96
gracilis Curt. 96
hirta L. 102
Hornschuchiana Hoppe 99
lasiocarpa Ehrh. 102
lepidocarpa Tausch 100
leporina L. 95
limosa L. 98
microstachya Ehrh. 96
Oederi Ehrh. 100
Pairaei Schultz 94
pallescens L. 98
paludosa Good. 102
panicea L. 98
panniculata L. 94
paradoxa Willd. 95
pauciflora Lightf. 92
pilulifera L. 97
praecox Jacq. 98
Pseudocyperus L. 101
pulicaris L. 91
punctata Gaud. 99
remota L. 95
riparia Curt. 102
rostrata With. 101
silvatica Huds. 100
stellulata Good. 95
stricta Good. 96
teretiuscula Good. 94
turfosa Fries 97
verna Chaix 98
vesicaria L. 101
vulgaris Fries 96
vulpina L. 93
Carlina L. 300 315
acaulis L. 315
vulgaris L. 315
Carpinus L. 23 128 129
Betulus L. 129

Carum L. 234 238
Carvi L. 238
Castalia alba W. et W. 155
Castanea sativa Mill. 130
vesca Gärtn. 130
Catabrosa Beauv. 61 76
aquatica Beauv. 76
Celastraceae R. Br. 27 218
Centaurea L. 300 318
Cyanus L. 318
Jacea L. 318
nigra L. 318
Centunculus L. 250
minimus L. 250
Cerastium L. 146 149
aquaticum L. 150
arvense L. 150
glomeratum Thuill. 149
semidecandrum L. 149
tetrandrum Curt 149
triviale Lk. 149
Ceratophyllaceae Gray 24 155
Ceratophyllum L. 155
demersum L. 155
submersum L. 155
Chaerophyllum L. 236 242
bulbosum L. 242
temulum L. 242
Chaiturus Willd. 264 268
Marrubiastrum Rchb 268
Cheiranthus Cheiri L. 169
Chelidonium L. 162 163
majus L. 163
Chenopodiaceae Vent. 25 138
Chenopodium L. 138 140
album L. 142
bonus Henricus L. 140
ficifolium Sm. 142
glaucum L. 141
hybridum L. 141
murale L. 141
opulifolium Schrad. 142
polyspermum L. 140
rubrum L. 142
urbicum L. 141
vulvaria L. 140
Chimophila Pursh 245 246
umbellata Nutt. 246
Chrysanthemum L. 301 307
inodorum L. 308
Leucanthemum L. 308
Parthenium L. 308
segetum L. 307
Chrysosplenium L. 24 25 179 180
alternifolium L. 180
oppositifolium L. 180
Cicendia Adans. 32 255 256
filiformis Del. 256
Cichorium L. 298 318
Endivia L. 319
Intybus L. 318
Cicuta L. 235 336
virosa L. 236
Cineraria palustris L. 310
Circaea L. 227 230
alpina L. 231
intermedia Ehrh. 230
lutetiana L. 230
Cirsium Scop. 300 316
acaule All. 316
anglicum DC. 317
arvense Scop. 316
lacteum Koch 317
lanceolatum Scop. 317
oleraceum Scop. 317
palustre Scop. 316
Cladium Patr. Br. 85
Mariscus R. Br. 85
Clinopodium vulgare L. 266
Cochlearia L. 166
anglica L. 170
Armoracia L. 170
danica L. 170
officinalis L. 170
Coffea arabica L. 288
Colchicum autumnale L. 110 115
Comarum palustre L. 187
Compositae Adans. 25 30 298
Conium L. 235 244
maculatum L. 244
Convallaria L. 110 114
majalis L. 114
multiflora L. 114
Convolvulaceae Vent. 30 32 257
Convolvulus L. 257
arvensis L. 257
sepium L. 257
Soldanella L. 257
Cornaceae DC. 26 244
Cornus L. 244
mas L. 245
sanguinea L. 244
suecica L. 244
Coronaria L. 152 154
flos cuculi Al. Br. 154
Coronopus Gärtn. 165 166 173
Ruellii All. 173
Corrigiola L. 145
litoralis L. 145
Corydallis Vent. 163 164
cava Schwgg. et Körte 164
claviculata DC. 165
fabacea Pers. 164
intermedia P., M., E. 164
solida Smith 164
Corylus L. 128
Avellana L. 128
tubulosa Willd. 128
Corynephorus canescens Beauv. 71
Cotula L. 299 306
coronopifolia L. 306
Crassulaceae DC. 26 178
Crataegus L. 181 182
monogyna Jacq. 182
Oxyacantha L. 182
Crepis L. 298 323
biennis L. 323
C. paludosa Mch. 323
tectorum L. 323
virens Vill. 323
Crocus L. 115
Cruciferae DC. 25 29 165
Cryptogamae vasculares 19 34 327
Cucumis sativus L. 297
Cucurbita Pepo L. 297
Cucurbitaceae Endl. 30 297
Cupressaceae Rich. 20 44
Cupressus sempervirens L. 44
Cupuliferae Rich. 130
Cuscuta L. 18 30 257 258
Epilinum W. 258
Epithymum L. 258
europaea L. 258
Cydonia Tourn. 182 183
japonica Pers. 183
vulgaris Pers. 183
Cynoglossum L. 259
officinale L. 259
Cynosurus L. 58 77
cristatus L. 77
Cyperaceae Juss. 16 85
Cypergras 85
Cyperus L. 85
flavescens L. 85
fuscus L. 85
Cypresse 44
Cystopus candidus Lévl. 174
Cytisus L. 200 202
capitatus Jacq. 202
Laburnum L. 202

Dactylis L. 61 77
glomerata L. 77
„Dannenboom“ 45
„Dannettel“ 268
Datura L. 273 275
Stramonium L. 275
Daucus L. 234 241
Carota L. 241
„Dëel“ 46
Delphinium L. 156 162
Ajacis L. 162
Consolida L. 162
Dianthus L. 152
Armeria L. 152
barbatus L. 152
Caryophyllus L. 152
chinensis L. 152
deltoides L. 152
plumarius L. 152
Dicentra spectabilis Bernh. 165
Dicotyledones 18 121
Dictamnus albus L. 213
Digitalis L. 276 278
purpurea L. 278
Dill 241
Diplotaxis muralis DC. 176
Dipsacaceae DC. 30 293
Dipsacus L. 293
silvester Mill. 294
Diptam 213

„Dissel“ 314 316
Distel 314
Doldenpfl. 233
„Donnerkruud“ 178 179
„Doodenblome“ 154
„Doorn“ 182
„Doowkruud“ 283
Doppelreihe 176
„Doppen“ 76
„Doppheide“ 248
Dotterblume 162
„Dowe Nettel“ 270
Draba L. 166 171
verna L. 171
„Dragguun“ 306
„Dreeblad“ 255
Drehähre 120
Dreizack 53
Dreizahn 74
Drosera L. 177 178
anglica Huds. 177
intermedia Hayne 177
longifolia L. 177
rotundifolia L. 177
Droseraceae DC. 29 177
„Drusenkruud“ 306
Dünnschwanz 84
„Dullkruud“ 244 275
„Dusendblad“ 306
„Duwenboone“ 208
„Duwok“ 40

Eberesche 182
Eberwurz 315
Eberraute 306
Echinodorus Eng. 54 55
ranunculoides Eng. 55
Echium L. 258 260
vulgare L. 260
Edeltanne 45
„Eeke“ 130
„Erdbeere“ 187
„Eerdtuffeln“ 274
Efeu 21 232
Ehrenpreis 279
Eibenbaum 20 44
Eiche 23 130
Einbeere 114
Eisenhart 262
Eisenhut 162
Elaeagnaceae R. Br. 23 226
Elatinaceae Camb. 29 223
Elatine L. 18 223
Alsinastrum L. 223 224
Hydropiper L. 223
Eleutheropetalae 18 26 121
„Eliaswagen“ 162
Elisma Buchenau 54 55
natans Buch. 21 55
„Ellernboom“ 129
„Ellhorn“ 291
Elodea Rich. 55 56
canadensis Rich. 56
Elymus L. 57 84
arenarius L. 84
Empetraceae Nutt. 27 271
Empetrum L. 18 217
nigrum L. 217
Endivien 319
Engelwurz 240
„englisches Gras“ 254
Enzian 255 256
Epilobium L. 227
adnatum Gris. 229
angustifolium L. 227
chordorrhizum Fries 229
hirsutum L. 228
montanum L. 228
obscurum Schreb. 229
palustre L. 229
parviflorum Retz. 228
roseum Retz. 228
tetragonum auct. 229
Epipactis Rich. 116 118
latifolia All. 119
palustris Crtz 118
Equisetaceae DC. 19 40
Equisetum L. 40
arvense L. 40
Heleocharis Ehrh. 41
hiemale L. 41
inundatum Lasch 41
limosum L. 41
litorale Kühlew. 41
palustre L. 41
silvaticum L. 40
Erbse 209
Erdbeere 187
Erdrauch 165
Erica L. 247 248
Tetralix L. 248
Ericaceae Kl. 31 247
Erigeron L. 300 301 304
acer L. 304
canadensis L. 304
Eriophorum L. 85 90
angustifolium Roth 91
gracile Koch 91
latifolium Hoppe 91
vaginatum L. 90
Erle 129
Erodium L'Her. 211 212
cicutarium L'Her. 212
Ervum hirsutum L. 208
tetraspermum L. 208
Eryngium maritimum L. 233 236
Erysimum L. 166 171
Alliaria L. 171
cheiranthoides L. 171
orientale L. 172
Erythraea Rich. 255 256
Centaurium Pers. 256
linariifolia Pers. 256
litoralis Fr. 256
pulchella Fries 256
Erzengelwurz 240
Esche „Eske“ 254
Eschscholtzia californica Cham. et Schl. 163
Eselsdistel 315
Esparsette 207
Espe 127
Estragon 306
Eupatorium L. 300 302
cannabinum L. 302
Euphorbia L. 214
E. Esula L. 215
helioscopia L. 215
palustris L. 214
Peplus L. 215
Euphorbiaceae Juss. 24 25 214
Euphrasia L. 276 284
gracilis Fr. 284
nemorosa Pers. 284
officinalis L. 284
stricta Host 284
Evonymus L. 218
europaea L. 218
Exacum filiforme Willd. 256

Fagaceae 23 130
Fagópyrum Tourn. 133 138
esculentum Mch. 138
tataricum Gärtn. 138
Fagus L. 130
silvatica L. 130
„Fahnenhafer“ 72
Farne 34
Farsetia incana R. Br. 169
„Fastheide“ 248
Faulbaum 198 220
„Feldkrop“ 293
Felsenmispel 183
Fenchel 240
Ferkelkraut 319
Festuca L. 61 78
arundinacea Schr. 70
distans Kth. 77
elatior L. 79
gigantea Vill. 79
loliacea Aut. 74
ovina L. 78
pratensis Huds. 79
rubra L. 78
sciuroides Rth. 59 78
thalassica Kunth 78
Fettblatt 120
Fetthenne 178
Fettkraut 285
„Fettkutje“ 309
„Fettlook“ 312
„Fettsteert“ 312
Feuerbusch 183
Feuerlilie 111
Ficaria ranunculoides Mch. 158
Fichte 45
Fichtenspargel 247
„Fiefaderblatt“ 287
„Fiereeke“ 130
Filago L. 300 313
arvensis Fries 313
germanica L. 313
minima Fr. 314
Filipendula Ulmaria Max. 185
Fingerhut 278
Fingerkraut 185
Flachs, „Flass“ 213
Flachsseide 258
„Flass, witten“ 86

„Fleeschblome“ 154
„Flieder“ 291
„Flitterpappel“ 127
Flockenblume 318
Flohkraut 304
Foeniculum officinale All. 233 240
Föhre 45
Fragaria L. 184 187
chiloensis Ehrh. 188
sterilis L. 186
vesca L. 187
virginiana Ehrh. 187
Frangula Mill. 220
Alnus Mill. 220
Frauenmantel 188
„Franzosenkruud“ 309
Fraxinus L. 23 254
excelsior L. 254
Fritillaria imperialis L. 111
Froschbiß 56
Froschkraut 160
Froschlöffel 21 54
Fuchsschwanz 64
Fumaria L. 23 163 165
capreolata L. 165
officinalis L. 165
Fumariaceae DC 27 163
„Fuulbeeren“ 199 274
„Fuulboom“ 220
„Fuure“ 45

Gänseblume 304
Gänsefuß 140
Gänsekraut 167
Gagea Sal. 110 111
lutea Sch. 111
pratensis Sch. 112
spathacea Sal. 112
Gagel 121
Galanthus nivalis L. 115
Galeobdolon Huds. 264 270
luteum Huds. 270
Galeopsis L. 264 267
bifida Boenn. 268
cannabina Poll. 268
grandiflora Rth. 268
ochroleuca Lam. 267
speciosa Mill. 268
Tetrahit L. 268
versicolor Curtis 268
Galinsoga R. et P. 301 309
parviflora Cav. 309
Galium L. 288
Aparine L. 288
boreale L. 289
Cruciata Scop. 290
Mollugo L. 289
ochroleucum Wolf 289
palustre L. 288
saxatile L. 290
silvaticum L. 289
uliginosum L. 289
verum L. 288 289
Gamander 273
„Gassen“ 84
Gauchheil 250
Gauklerblume 278
Gedenkemein 259
„Geesch“ 238
„Geesseln“ 238
Geißblatt 291
Geißfuß 238
Genista L. 199 203
anglica L. 202
germanica L. 202
pilosa L. 202
tinctoria L. 202
Gentiana L. 255 256
baltica Murb. 257
Pneumonanthe L. 256
Gentianaceae Juss. 32 255
Geraniaceae DC. 28 211
Geranium L. 211
dissectum L. 211
molle L. 211
phaeum L. 211
pratense L. 211
pusillum L. 211
Robertianum L. 212
Gerste 84
Geum L. 184 185
intermedium 185
rivale L. 185
urbanum L. 185
„Giftblome“ 163
Ginster 202
Gipskraut 152
„Girsch“ 238
Gladiolus L. 115
Glanzgras 63
Glasschmalz 139
Glatthafer 72
Glaux L. 250 252
maritima L. 252
Glechoma L. 263 267
hederacea L. 267
Gleiße 240
Glockenblume 296
Glockenheide 248
Glyceria R. Br. 56 61 76
aquatica Whlb. 76
aquatica Presl 76
distans Whlnb. 77
fluitans R. Br. 21 76
maritima Whlbg. 78
spectabilis M. et K. 76
Gnadenkraut 278
Gnaphalium Tourn. 300 313
dioecum L. 312
luteo-album L. 313
silvaticum L. 313
uliginosum L. 313
Goldhafer 73
Goldlack 169
Goldmilz 180
Goldnessel 270
Goldregen 202
Goldrute 303
„Goldwoort“ 163
Goodyera R. Br. 116 119
repens R. Br. 119
„Gotteshand und Düwelsklaue“ 117
Gräser 21 56
Gramina Juss. 21 56
Graslilie 111
Grasnelke 253
Gratiola L. 275 278
officinalis L. 278
Grundfeste 323
Günsel 272
„Güstehemp“ 131
Gundelrebe 267
Gundermann 267
Gurke 297
Gymnadenia R. Br. 116 118
conopea R. Br. 118
Gymnospermae 17 20 44
Gypsophila muralis L. 152
Habichtskraut 324
„Häenk“ 46
Hafer, „Hawer“ 72
„Hageböke“ 129
Hahnenfuß 158
Hahnenkamm 283
Hainbinse 108
Hainbuche 129
Halorrhagidaceae R. Br. 26 231
„Hanböke“ 129
„Hanenfoot“ 187
„Hanepoot“ 160
Hanf 131
Hartheu 222
Hartriegel 244 254
„Harwstkruud“ 309
Hasel, „Hassel“ 23 128
Hauhechel 202
„Haurusch“ 89
Hauslauch 179
„Hawer, willen“ 72
Hechel 202
Heckensame 201
Hedera L. 232
Helix L. 232
Hederich 175 176
„Heidbäen“ 249
„Heidbeere“ 217
Heide 247 248
„Heidecker“ 186
Heidelbeere 248 249
Heiligengras 64
Heilkraut 295
Heleocharis acicularis R. Br. 87
uniglumis Schultes 87
palustris R. Br. 86
Helianthus annuus L. 309
Helichrysum Gärtn. 300 312
arenarium DC. 312
bracteatum Willd. 312
„Helm“ 69
„Helm, blauer“ 84
Helosciadium Koch 235 237
inundatum Koch 237
„Henne und Küken“ 55
Hepatica Dill. 25 157
nobilis Schreb. 157
triloba Chaix 157
Heracleum L. 235 241

H. Sphondylium L. 241
Herbstaster 303
Herbstzeitlose 115
Herniaria L. 145
glabra L. 145
Herzblume 165
Hesperis matronalis L. 172
„Hesse“ 127
Hexenkraut 230
„Hexenkruud“ 42
Hieracium L. 298 324
aurantiacum L. 324
Auricula L. 324
boreale Fries 326
laevigatum Willd. 325
murorum L. 325
paludosum L. 323
Pilosella L. 324
pratense Tausch 324
rigidum Hartm. 326
sabaudum L. 326
umbellatum L. 325
vulgatum Fries 325
Hierochloë Gmel. 60 64
odorata Whlnbg. 64
Himbeere 189
„Hinnerk, roode“ 133
„Hinnerk, stinken“ 312
„Hinnerk, stolt“ 312
Hippocastanaceae DC. 27 219
Hippophaës L. 226
rhamnoides L. 226
Hippuridaceae Lk. 23 232
Hippuris L. 18 232
vulgaris L. 232
Hirschkolben-Sumach 27 220
Hirschzunge 37
Hirse 62
„Hochmerl“ 67
Hochmoorquecke 71
„Hönerswarm“ 151
Hohlzahn 267
Holcus L. 60 71
lanatus L. 71
mollis L. 71
„Hollrusk“ 41
Hollunder 291
Holosteum L. 146 152
umbellatum L. 152
„Holschenboom“ 129
„Holtmark“ 159
Holzapfel 182
Honckenya Ehrh. 146 149
peploides Ehrh. 149
Honiggras 71
Honigklee 203
„Hoonerbeeren“ 274
Hopfen, „Hoppen“ 131
Hordeum L. 57 83 84
arenarium Aschs. 84
maritimum With. 84
murinum L. 83
secalinum Schrb. 83
vulgare L. 84
Hornblatt 155
Hornklee 206
Hornkraut 149
Hottonia L. 250 253
palustris L. 253
„Howeel“ 175
Hüllgras 84
Hülse, Hülsbusch 26 218
„Hülsbusk“ 218
Huflattig 302
Humulus L. 131
Lupulus L. 131
Hundeschwanz 77
Hundskamille 307
Hundstodgew. 255
Hundszunge 259
Hungerblümchen 171
„Hunneblome“ 307 308 320 321
„Hunnskamellen“ 307
„Hunnspetersilie“ 240
Hydrocharis L. 18 56
morsus ranae L. 56
Hydrocharitaceae DC. 22 55
Hydrocotyle L. 24 233 236
vulgaris L. 236
Hyoscyamus L. 273 274
niger L. 274
Hypericaceae DC. 29 222
Hypericum L. 222
acutum Moench 222
helodes L. 223
hirsutum L. 223
humifusum L. 223
montanum L. 223
perforatum L. 222
pulchrum L. 223
quadrangulare Sm. 222
quadrangulum L. 222
tetrapterum Fries 222
Hypochoeris L. 299 319
glabra L. 319
radicata L. 319
Hypopityaceae Kl. 245
Hyssopus officinalis L. 267

Iasione L. 26 30 295
montana L. 295
Jasmin 180
Jehovablümchen 179
„Jelängerjelieber“ 30 291
Igelkolben 21
Igelschlauch 55
„Ihlkrud“ 287
Ilex L. 26 218
Aquifolium L. 218
Illecebrum L. 145
verticillatum L. 145
Immergrün 31 255
Immortelle 312
Impatiens L. 18 219
Noli tangere L. 219
parviflora DC. 219
Inula L. 301 304
Britannica L. 304
„Joers“ 238
Johannisbeere 180 181
Johanniskraut 222
„Iper“ 131
Iridaceae Juss. 22 115
Iris L. 115
Pseudacorus L. 115
„Iserhard, Iserrad“ 284
Isnardia L. 227 230
palustris L. 230
Isoëtaceae Bartl. 19 43
Isoëtes L. 17 43
lacustris L. 43
Judenbart 180
„Judenkirschen“ 199
Juglandaceae 121
Juglans L. 23 131
regia L. 121
Juncaceae Bartl. 21 104
Juncaginaceae Rich. 21 53
Juncus L. 104
acutiflorus Ehrh. 108
anceps Lah. 108
bufonius L. 106
capitatus Weig. 107
compressus Jacq. 105
conglomeratus Aut. 105
diffusus Hoppe 105
effusus L. 104
filiformis L. 105
Gerardi Lois. 106
glaucus Ehrh. 105
lampocarpus Ehrh. 108
Leersii Marsson 105
maritimus Lam. 107
silvaticus Aut. 108
squarrosus L. 106
supinus Mch. 107
Tenagea Ehrh. 106
tenuis Willd. 106
„Jungfer, nakede“ 115
Juniperus L. 44
communis L. 44
Sabina L. 44

Kaffeebaum 288
Kaiserkrone 111
Kälberkropf 242
Kalmus, „Kalms“ 103
„Käm“ 238
„Kamellen“ 308
Kamille 308
Kammgras 77
Karde 294
„Karmswurtel“ 103
Kartoffel 274
„Kasbeerenboom“ 199
Kastanie 130
„Kattenblome“ 304
„Kattenkeese“ 221
„Kattenpootjen“ 312
„Kattensteert“ 227 232
Katzenkraut 267
Katzenpfötchen 312
„Keesepoppeln“ 221
Keilmelde 143
„Kenken“ 155
Kerbel 243
Kerria japonica DC. 184
„Kettik“ 176
Kiefer 45

Kirsche 199
„Kivitsblome“ 90 168
„Kladden“ 314
„Klaeterbusk“ 128
„Klap, Klapperpott, Klaprump“ 283
Klatschrose 163
Klee 204
Kleeseide 258
„Kleiderbaum“ 198
„Kleidoorn“ 197
Kleinling 250
Klette 314
Klettenkerbel 242
„Klewer“ 204
„Klieben“ 314
„Klief“ 288 309
„Klockenblome“ 154 157
Knabenkraut 116
Knäuel 145
Knäuelgras 77
Knautia L. 294
arvensis Coult. 294
Knoblauch 113
Knoblauchskraut 171
Knöterich 136
Knorpelblume 145
„Knütten“ 213
Koeleria Pers. 59 60 70
albescens DC. 70
cristata Pers. 70
„Köök, Körk“ 176
Königsfarn 38
Königskerze 32 277
Kölle 266
Kohl 175
Kohlraps 175
„Koolblome“ 162
„Kookämen“ 275
„Koorn“ 82
„Koornbloome“ 318
„Kootecken“ 217 249
Kopfweide 122
Korbblütler 298
Kornblume 318
Kornelle 244 245
Kornrade 153
„Korthawer, Kortkoorn“ 73
Krähenfuß 173
„Kranbeere“ 248 249
Kranzblume 154
Kratzdistel 316
Kresse 173
Kreuzblume 214
Kreuzblütler 165
Kreuzdorn 220
Kreuzkraut 310
„Kreyenbeere“ 217
„Kreyenfoot“ 187
Kronrade 154
Kronsbeere 249
„Krüttblome“ 168
Krummholzkiefer 45
„Kruupboone“ 210
„Kruup där'n Tuun“ 267
Kryptogamen 17
Küchenschelle, Kühe-schelle 157
„Kukuksblome“ 116 154 168
Kümmel 238
“Kumskool“ 175
Kürbis 297
Kurzhafer 72
Kurzstiel 79
„Kutsche und Pferde“ 162

Labiatae Juss. 31 263
Labkraut 288
Lactuca L. 298 322
muralis Lessing 322
sativa L. 322
Lämmersalat 318
Lärche 45
Läusekraut 284
Laichkraut 49
Lambertsnuß 128
Lamium Tourn. 264 270
album L. 270
amplexicaule L. 271
dissectum With. 270
Galeobdolon Crtz. 270
intermedium Fries 271
maculatum L. 270
purpureum L. 270
Lampsana L. 298 318
communis L. 318
Lappa Lam. 300 314
major Gärtn. 314
minor DC. 314
officinalis All. 314
tomentosa Lam. 314
Lappula Myosotis Mch. 259
Larix decidua Mill. 44 45
Lathraea L. 18 32 276 283
squamaria L. 283
Lathyrus L. 201 209
maritimus Big. 210
montanus Bernh. 201 210
paluster L. 210
pratensis L. 209
silvester L. 210
tuberosus L. 209
Lattich 322
Lauch 113
Lavandula Spica L. 264
Lebensbaum 44
Leberblümchen 142
Ledum palustre L. 248
„Leesch“ 46 76 103 115
„Leewken“ 134
Lein 213
Leindotter 172
Leinkraut 279
Lemna L. 18 103
gibba L. 104
minor L. 104
polyrrhiza L. 104
trisulca L. 103
Lemnaceae Juss. 21 103
Lens esculenta Mch. 209
Lentibulariaceae Rich. 33 285
Leontodon L. 299 320
autumnalis L. 320
L. hispidus L. 299 320
laevigatus Willd. 322
Taraxacum L. 321
Leonurus L. 264 268
Cardiaca L. 261
Lepidium L. 166 173
apetalum Willd. 174
campestre R. Br. 174
Draba L. 174
micranthum Led. 174
perfoliatum L. 173
ruderale L. 173
sativum L. 173
Lepigonum medium Whlnb. 148
rubrum Whlnb. 148
Lepturus R. Br. 57 84
incurvatus Trin. 84
Lerchensporn 164
Leucanthemum vulgare Lam. 308
Levkoje 169
Lichtnelke 154
Liebesapfel 274
„Liebeskruud“ 165
„Lien, Liensad“ 213
Lieschgras 66
„Lielje, Lieljenkonveil-chen“ 114
Ligustrum Tourn. 31 254
vulgare L. 254
Liliaceae DC. 17 22 109
Lilium L. 110
bulbiferum L. 110
candidum L. 111
croceum Chaix 111
Martagon L. 111
Limnanthemum Gmel. 255
nymphaeoides Lk. 255
Limosella Lind. 32 276 282
aquatica L. 282
Linaceae DC. 29 213
Linaria Mill. 276 279
Cymbalaria Mill. 279
minor Desf. 279
vulgaris Mill. 279
Linde 221 222
Linnaea Gron. 290 292
borealis L. 292
Linse 209
Linum L. 213
catharticum L. 213
grandiflorum Desf. 213
usitatissimum L. 213
Liparis Rich. 116 120
Loeselii Rich. 120
Lippenblütler 263
Listera R. Br. 116 119
cordata R. Br. 119
ovata R. Br. 119
Lithospermum L. 259 261
arvense L. 261
Litorella L. 32 286
juncea Bergius 286
lacustris L. 287
Lobelia L. 297
Dortmanna L. 297
Erinus L. 298
Lobeliaceae 30 297

„Loddik, Lodkenbläder“ 134
Löffelkraut 170
Löwenmaul 278
Löwenschweif 268
Löwenzahn 320
Lolch 81
Lolium L. 57 58 81
arvense Schrad. 82
festucaceum Lk. 82
italicum Al. Br. 82
linicolum Al. Br. 82
multiflorum Lam. 82
perenne L. 81
temulentum L. 82
Lonicera L. 290 291
Caprifolium L. 291
coerulea L. 292
Periclymenum L. 291
tatarica L. 292
Xylosteum L. 291
Lonitzere 291
Lotus L. 200 206
corniculatus L. 206
major Sm. 207
tenuifolius aut. 207
tenuis Kit. 206
uliginosus Schkuhr 206
Lungenkraut 261
Lupinus L. 200 202
luteus L. 202
polyphyllus Lindl. 202
„Lusemellen“ 140
Luzerne 203
Luzula DC. 104 108
campestris DC. 109
nemorosa E. M. 109
pilosa Willd. 108
silvatica Gaud. 109
Lychnis diurna Sibth. 154
flos cuculi L. 154
vespertina Sibth. 154
Lycium L. 31 273 274
halimifolium Miller 274
Lycopodiaceae DC. 19 42
Lycopodium L. 42
annotinum L. 42
clavatum L. 42
complanatum L. 42
inundatum L. 42
Selago L. 42
Lycopsis arvensis L. 260
Lycopus L. 263 264
europaeus L. 264
Lysimachia L. 250 251
nemorum L. 252
Nummularia L. 251
thyrsiflora L. 32 251
vulgaris L. 251
Lythraceae Juss. 28 226
Lythrum L. 18 226
Salicaria L. 226

„Machandelboom, Macholler“ 44
Mährrettig 170
Mäuseohr 261
Mäuseschwanz 157
„Magert“ 305
Maiblume 114
„Maien“ 129
„Mairöwe“ 175
Majanthemum Wigg. 18 109 114
bifolium L. 114
„Majenblome“ 304
Majoran 266
Malachium Fries 146 150
aquaticum Fries 150
Malaxis Sw. 116
paludosa Sw. 120
Malva L. 220
Alcea L. 220
borealis Wallm. 221
crispa L. 221
moschata L. 221
neglecta Wallr. 221
rotundifolia L. 221
silvestris L. 221
vulgaris Fries 221
Malvaceae R. Br. 28 31 220
Mandel 199
„Manna“, Mannagras 76
Mannstreu 236
Marienblümchen 304
Mariendistel 315
Mariengras 64
„Mark“ 159
„Marlen“ 103
Marrubium L. 264 271
vulgare L. 271
Marsiliaceae Brongn. 19 40
Mastkraut 147
Matricaria L. 299 301 308
Chamomilla L. 308
discoidea DC. 308
inodora L. 308
suaveolens Buchenau 308
„Matteurusch“ 89
Matthiola incana R. Br. 169
Mauerpfeffer 178
Mauerraute 38
Maulbeerbaum 131
Medicago L. 200 203
arabica All. 203
falcata L. 203
hispida Gärtn. 203
lupulina L. 203
sativa L. 203
„Meelbeerenboom“ 182
„Meelhalm“ 71
Meerbeerengewächse 231
Meerrettich 170
Meersenf 174
Mehlbeere 182
Melampyrum L. 283
pratense L. 283
Melandryum Röhling 152 154
album Garcke 154
noctiflorum Fries 154
rubrum Garcke 154
Melanthieae 22
Melde, „Melle“ 142
Melica L. 56 60 74
uniflora Retz. 74
Melilotus Desr. 200 203
albus Desr. 204
altissimus Thuill. 204
leucanthus Koch 204
macrorrhizus Pers. 203
officinalis Desr. 204
officinalis Willd. 204
vulgaris Willd. 204
„Melis“ 267
Melissa officinalis L. 267
Mentha L. 263 264
aquatica L. 265
arvensis L. 265
Pulegium L. 265
sativa L. 265
silvestris L. 264
Menyanthes L. 255
trifoliata L. 255
Mercurialis L. 24 215
annua L. 216
perennis L. 215
Merk 237
Merkurskraut 215
„Merl“ 67
Milchkraut 252
Milium L. 59 69
effusum L. 69
Milzfarn 37
Milzkraut 180
Mimulus luteus L. 276 278
Minze 264
„Moderkruud“ 308
Möhre 241
Moehringia L. 146 150
trinervia Clairv. 150
Mohn 163
Molinia Schrank 61 76
coerulea Mch. 76
„Molken, Mölken“ 90
Monarda didyma L. 267
fistulosa L. 267
Monokotyledonen 17 21 46
Monotropa L. 18 28 32 245 247
glabra Roth 247
hirsuta Roth 247
Hypopitys L. 247
Montia L. 31 144
minor Gmel. 144
rivularis Gmel. 144
„Moorbäen“, Moorbeere 248 249
„Moorheide“ 248
Moosbeere 248
Moosrose 198
Morus alba L. 131
nigra L. 131
Moschuskraut 292
„Muggert“ 305
Muscari 110 112
botryoides Mill. 112
„Museklewer“ 204 206
Muskathyazinthe 112
Myosotis L. 258 259 261
arenaria Schrader 262
caespitosa Sch. 261
hispida Schl. 262
intermedia Lk. 262
palustris Roth 261

M. stricta Lk. 262
versicolor Sm. 262
Myosurus L. 23 156 157
minimus L. 157
Myrica L. 121
Gale L. 121
Myricaceae Rich. 23 121
Myriophyllum L. 231
alterniflorum DC. 232
spicatum L. 231
verticillatum L. 231
Myrrhis odorata L. 243

Nachtkerze 229
„Nachtschaën" 274
Nachtschatten 31 274
Nachtviole 172
Nacktsamige 44
Nadelhölzer 17 44
„Nägelken" 152
Näpfchenfrüchtler 130
Näpfchenkraut 306
Narcissus poëticus L. 115
Pseudonarcissus L. 115
Nardengras 84
Nardus L. 57 84
stricta L. 84
Narthecium Moehr. 22 110 114
ossifragum Huds. 114
Nasturtium R. Br. 166 167
amphibium R. Br. 167
anceps Rchb. 168
officinale R. Br. 167
palustre DC. 168
silvestre R. Br. 168
Natterkopf 260
Natterzunge 30
„Neelandsblâder" 302
Negundo aceroides Mch. 219
Nelke 152
Nelkenwurz 185
Neottia L. 18 116 119
Nidus avis L. 119
Nepeta L. 263 267
Cataria L. 267
Glechoma Benth. 267
Neslea Desv. 167 174
panniculata Desv. 174
Nessel, „Nettel" 132
Nestwurz 119
Nicandra physaloides Gärtn. 275
Nicotiana rustica L. 275
Tabacum L. 275
Nuphar Sm. 154 155
luteum Smith 155
Nymphaea L. 154 155
alba L. 155
lutea L. 155
Nymphaeaceae DC. 29 154

Obione Gärtn. 139 143
pedunculata Moq. T. 144
portulacoides Moq. T. 143
Ochsenzunge 259
Ocimum Basilicum L. 264
Odermennig 189
Odontites Pers. 276 285
rubra Pers. 285
Ölbaumgew. 254
Ölweidengew. 226
Oenanthe L. 235 239
aquatica Lam. 239
fistulosa L. 239
Lachenalii Gmel. 239
Oenothera L. 227 229
ammophila Focke 230
biennis L. 229
Oenotheraceae Endl. 26 227
Oleaceae Lindl. 31 254
Omphalodes verna Mch. 259
Onagraceae Juss. 26 227
Onobrychis viciifolia Scop. 207
Ononis L. 200 202
spinosa L. 202
repens L. 203
Onopordon Acanthium L. 315
Ophioglossaceae R. Br. 19 39
Ophioglossum L. 39
vulgatum L. 39
Orchidaceae Juss. 17 22 116
Orchis L. 116
elodes Griseb. 118
incarnatus L. 117
latifolius L. 117
maculatus L. 117
masculus L. 117
Morio L. 116
Origanum Majorana L. 266
Ornithogalum L. 110 112
nutans L. 112
umbellatum L. 112
Ornithopus L. 200 207
perpusillus L. 207
sativus Brot. 207
Orobus tuberosus L. 210
Oryza L. 59 63
clandestina Al. Br. 63
Osmunda L. 38
regalis L. 38
Osmundaceae R. Br. 19 38
„Osterblome" 157
Osterluzei 132
Oxalidaceae DC. 28 32 212
Oxalis L. 212
Acetosella L. 212
corniculata L. 213
stricta L. 213

„Pageminte" 269
„Palsternack" 241.
Panicum L. 58 59 62
glabrum Gaud. 62
Crus galli L. 62
P. glaucum L. 62
lineare Krocker 62
miliaceum L. 62
sanguinale L. 62
viride L. 62
Papaver L. 23 162 163
Argemone L. 163
dubium L. 163
Rhoeas L. 163
somniferum L. 163
Papaveraceae DC. 27 162
Papilionaceae DC. 27 32 199
Pappel 127
Paris L. 18 22 109 114
quadrifolia L. 114
Parnassia L. 180
palustris L. 180
Parnassiaceae Drude 29 180
Paronychiaceae St. Hil. 24 28 145
Pastinaca L. 234 241
sativa L. 241
Pavia flava DC. 219
rubra Lam. 219
Pedicularis L. 276 284
palustris L. 284
silvatica L. 284
„Peerebohne" 208
„Peerfoot" 219
„Peerknöpe" 306
„Peerohren" 103
Pelargonium inquinans L. 212
zonale Aiton 212
Peplis L. 18 24 226 227
Portula L. 227
Perlgras 74
Perückenbaum 220
Peronospora parasitica Tul. 174
Pestwurz 302
Petasites Gärtn. 299 301 302
officinalis Mch. 302
Petersilie 237
Petroselinum sativum Hoffm. 234 235 237
Petunia violacea Lindl. 275
Pfaffenhütlein 218
Pfeffer, span. 274
Pfeifenstrauch 180
Pfeilkraut 21 54
Pfennigkraut 171
Pfirsich 199
Pflaume 199
Pfriemenginster 201
Phalaris L. 59 63
arundinacea L. 63
canariensis L. 63
Phanerogamen 17 44
Phaseolus L. 200 210
multiflorus Willd. 210
vulgaris L. 210
Phegopteris Fée 34 36
Dryopteris F. 36
polypodioides F. 37
Phellandrium aquaticum L. 239

Philadelphus coronarius L. 180
Phleum L. 58 66
arenarium L. 66
pratense L. 66
Phragmites Trin. 60 69
communis Trin. 69
Phyteuma L. 30 295
nigrum Schm. 295
spicatum L. 295
Picea Link 44 45
excelsa Link 45
Picris L. 299 320
hieracioides L. 320
Pillenkraut 40
Pilularia L. 17 40
globulifera L. 40
Pimpinella L. 234 238
magna L. 238
Saxifraga L. 238
„Pingstblome“ 168
Pinguicula L. 285
vulgaris L. 285
Pinus L. 44 45
Abies L. 45
Larix L. 45
Mughus Scop. 45
rubra Bechst. 45
silvestris L. 45
Strobus L. 45
Pirola L. 28 32 245
minor L. 246 327
rotundifolia L. 246 327
uniflora L. 245
secunda L. 246
Pirolaceae Dum. 28 32 245
Pirus L. 182
communis L. 183
Malus L. 183
silvestris Mill. 182
Pisum Tourn. 200 209
arvense L. 209
sativum L. 209
Plantaginaceae Juss. 32 286
Plantago L. 286 287
arenaria W. et Kit. 288
Coronopus L. 287
lanceolata L. 287
major L. 287
maritima L. 287
media L. 287
Platanaceae 198
Platanthera Rich. 116 118
bifolia Rich. 118
chlorantha Cust. 118
montana Rchb. 118
Platanus acerifolia W. 198
occidentalis L. 198
orientalis L. 198
Platterbse 209
Plumbaginaceae Juss. 28 32 253
„Plummenboom“ 199
Poa L. 61 74
annua L. 75
aquatica L. 76
Chaixi Vill. 75
P. compressa L. 75
fertilis Host 76
nemoralis L. 75
palustris L. 76
pratensis L. 74
serotina Ehrh. 76
trivialis L. 75
Polygalaceae Juss. 32 214
Polygala L. 27 214
serpyllaceum Weihe 214
vulgare L. 214
Polygonaceae Juss. 24 28 133
Polygonatum All. 110 114
multiflorum All. 114
Polygonum L. 18 133 136
amphibium L. 24 136
aviculare L. 137
Bistorta L. 136
Convolvulus L. 138
cuspidatum S. et Z. 137
dumetorum L. 138
Fagopyrum L. 138
Hydropiper L. 136
lapathifolium L. 136
minus Huds. 137
mite Schrank 137
Persicaria L. 136
Polypodiaceae R. Br. 19 34
Polypodium L. 34 38
Dryopteris L. 37
Phegopteris L. 37
vulgare L. 38
Polystichum Roth 34 35
cristatum Roth 36
Filix mas Sw. 35
montanum Roth 35
Oreopteris DC. 35
spinulosum Sw. 35
Thelypteris Roth 35
Pomaceae Lindl. 26 181
„Poppelblome“ 155
Populus L. 23 121 127
alba L. 127
canadensis Mch. 128
canescens Smith 127
italica Ludw. 128
monilifera Ait. 128
nigra L. 128
pyramidalis Roz. 128
tremula L. 127
Porree 113
Portulaca grandiflora Hook. 144
oleracea L. 144
sativa Haw. 144
Portulacaceae Juss. 27 31 144
Porzellanblümchen 179
„Post“ 121
Potamogeton L. 18 48 49
acuminata Schum. 52
acutifolia Lk. 50
alpina Balb. 52
compressa L. 50
cornuta Presl 52
crispa L. 50
decipiens Nolte 52
P. densa L. 49
fluitans Roth 52
Friesii Rupr. 51
graminea L. 53
lucens L. 52
mucronata Schrad. 51
natans L. 51
nitens Web. 52
obtusifolia M. et K. 50
pectinata L. 49
perfoliata L. 49
polygonifolia Pourret 52
pusilla L. 51
rufescens Schrad. 52
serrata Rth. 52
trichoides Cham. et Schl. 51
zosterifolia Schum. 50
Potamogetonaceae Juss. 18 21 47
Potentilla L. 184 185
anserina L. 185
argentea L. 186
Fragariastrum Ehrh. 185
intermedia L. 187
norvegica L. 187
palustris L. 184 186
procumbens Sibth. 186
reptans L. 186
silvestris Necker 186
sterilis Garcke 186
Tabernaemontani Asch. 187
Tormentilla Necker 185
verna L. 186
Visurgina Weihe 187
Poterium Sanguisorba L. 188
Preißelbeere 249
Primula L. 250 252
acaulis Jacq. 252
Auricula L. 252
elatior Jacq. 252
hirsuta All. 252
officinalis Jacq. 252
pubescens Jacq. 252
Primulaceae Vent. 32 250 327
Prunella v. Brunella 272
„Prunkerboone“ 210
Prunus L. 198
armeniaca L. 199
avium L. 199
Cerasus L. 199
domestica L. 199
insititia L. 199
Padus L. 198
spinosa L. 199
Psamma arenaria R. et S. 69
Pteridium Gled. 34 35
aquilinum Kuhn 35
Pteridophyten 17 19 34
Pteris aquilina L. 35
Puccinia graminis Pers. 162
Rubigo-vera DC. 261
Pulicaria Gärtn. 301 304

P. dysenterica Gärtn. 304
vulgaris Gärtn. 305
Pulmonaria L. 259 261
officinalis L. 261
obscura DuM. 261
Pulsatilla Mill. 25 156 157
vulgaris Miller 157
Punktfarn 35
Purgier-Lein 213

„Quablome“ 307
„Quäke, Quecke“ 82
„Queller“ 77 139
Quellgras 76
Quendel 266
Quendelseide 258
Quercus L. 130
pedunculata Ehrh. 130
sessiliflora Sm. 130
„Quetsenboom“ 182
Quitte 183

Rade 153
Radieschen 176
Radiola Dill. 213 214
linoides Rth. 214
millegrana Sm. 214
multiflora Asch. 214
„Râen“ 153
„Raigras“ 81
Rainfarn 306
Rainsalat 318
Ramischia Opiz 245 246
secunda Garcke 246
Ranunculaceae Juss. 24 25 26 156
Ranunculus L. 156 158
acer L. 159
aquatilis L. 160
arvensis L. 160
auricomus L. 158
bulbosus L. 159
divaricatus Schrank 162
Ficaria L. 158
Flammula L. 158
hederaceus L. 160
Lingua L. 158
nemorosus DC. 159
Philonotis Ehrh. 160
repens L. 159
reptans L. 158
sardous Crantz 159
sceleratus L. 160
silvaticus Thuill. 159
Raphanus L. 167 176
Raphanistrum L. 176
sativus L. 176
Raps 175
„Rapsad“ 175
Rapunzel 293 295
Rauhkraut 259
Raukensenf 172
Rauschbeere 217
Raute 213
„Reënklewer“ 206
Reiherschnabel 212
Reis 63
Reit, „Reid, Reet“ 69 70
„Relek“ 306
Reseda L. 17 176
lutea L. 177
luteola L. 176
odorata L. 177
Resedaceae DC. 27 176
Rettich 176
Rhabarber 135
Rhamnaceae R. Br. 27 220
Rhamnus L. 220
cathartica L. 220
Frangula L. 220
Rheum undulatum L. 135
Rhinanthus major Ehrh. 283
minor Ehrh. 283
Rhus Tourn. 27
Cotinus L. 220
typhina L. 220
Rhynchospora Vahl 85 86
alba Vahl 86
fusca R. et Sch. 86
Ribes L. 180
alpinum L. 181
aureum Pursh 181
Gordonianum Lemr. 181
Grossularia L. 181
nigrum L. 180
rubrum L. 181
sanguineum L. 181
Ribesiaceae Endl. 26 180
Richardia africana Kth. 103
Riemenpflanze 145
„Rienfâren“ 306
Rietgräser 21
Rindsrippe 239
Rippenfarn 38
Rispenfarn 38
Rispengras 74
Rittersporn 162
Robinia Pseud-Acacia L. 200 207
„Rockenbool“ 113
„Roden Hönerswarm“ 250
„Röelk“ 306
„Röhr“ 54
Röhrenblütler 298
„Röwe“ 175
Roggen 82
„Roggenröwe“ 175
Rohrgras 68
Rohrkolben 46
„Rolegger“ 306
„Roode Beten“ 142
Roripa Scop. 167
Rosa L. 184 197
canina L. 197
centifolia L. 198
chinensis Jacq. 198
damascena Mill. 198
dumetorum Thuill. 197
gallica L. 198
indica L. 198
micrantha Sm. 197
multiflora Thunb. 198
R. omissa Desegl. 198
rubiginosa L. 197
rugosa Thunb. 198
semperflorens Curt. 198
setigera Mchx. 198
tomentosa Sm. 198
Rosaceae Juss. 25 26 183
Rosmarinus officinalis L. 267
Roßkastanie 27 219
Rotbuche 23 130
Rottanne 45
Rubiaceae Juss. 30 288
Rubus L. 184 189
affinis W. et N. 191
ammobius F. 191
Armeniacus F. 197
Arrhenii Lge. 194
Bellardii W. et N. 195
caesius L. 190 196
candicans W. 192
carpinifolius W. et N. 192
Chamaemorus L. 189
chlorothyrsos F. 194
divergens Neum. 196
dumetorum W. et N. 190 196
egregius F. 194
foliosus W. et. N. 195
fruticosus W. et N. 190 192
glandulosus Auct. 196
gratus F. 193
horridus Schultz St. 196
hybridus Auct. 196
idaeus L. 189
Köhleri W. et N. 196
Leesii Bab. 190
leucandrus F. 193
Linkianus Ser. 197
macrophyllus W. et N. 193
nitidus W. et N. 191
odoratus L. 197
opacus F. 191
pallidus W. et N. 195
plicatus W. et N. 191
prasinus F. 196
pubescens Weihe 192
pyramidalis Kaltenb. 193
Radula W. 194
rhombifolius Weihe 192
rosaceus W. et N. 196
rudis W. et N. 195
saltuum F. 195
saxatilis L. 26 189
Schleicheri W. 195
silvaticus W. et N. 193
spectabilis Pursh 197
Sprengelii Weihe 194
suberectus Anders. 190
sulcatus Vent. 191 196
thyrsoideus Wimm. 191
villicaulis Köhler 192 197
villosus Ait. 196
Rübenkohl, Rübsen 175
Ruchgras 4

Rudbeckia hirta L. 309
laciniata L. 309
Ruhrkraut 313
Rührmich-nicht-an 219
Rüster 131
Rüsterstaude 185
Rumex L. 18 133
Acetosa L. 133
Acetosella L. 133
aquaticus L. 133
conglomeratus Murr. 135
crispus L. 134
Hydrolapathum Huds. 133
maritimus L. 134
maximus Schreb. 134
Nemolapathum Ehrh. 135
nemorosus Meyer 135
obtusifolius L. 134
paluster Sm. 134
pratensis M. et K. 134
Runkelrübe 142
Ruprechtskraut 212
Ruppia rostellata Koch 48 49
„Rusch“ 89
Ruta graveolens L. 213

„Saal“, Sahlweide 125
„Sad“ 175
„Sadhemp“ 131
Sadebaum 44
Sagina L. 24 146 147
maritima Don 147
nodosa Fenzl 147
procumbens L. 147
subulata Torr. et Gray 147
Sagittaria L. 21 54
sagittifolia L. 54
Salat 322
Salbei 267
Salicaceae Rich. 23 121
Salicornia L. 138 139
herbacea L. 139
radicans Nolte 140
Salix L. 23 121 122 327
acutifolia Willd. 124
alba L. 122
ambigua Ehrh. 126
amygdalina L. 123
angustifolia Wulf. 127
aurita L. 126
babylonica L. 123
caprea L. 125
cinerea L. 126
cuspidata Schultz 122
daphnoides Vill. 124
Doniana Sm. 124
fragilis L. 122
hexandra Ehrh. 123
hippophaëfolia Thuill 123 125
laurina Sm. 126
longifolia Host 126
mollissima Ehrh. 124 125
S. multinervis Döll 126
pendula Mch. 123
pentandra L. 122
phylicifolia L. 126
purpurea L. 124
repens L. 127
rubra Huds. 124
Russeliana Koch 123
Smithiana Willd. 125
stipularis Smith 125
triandra L. 123
undulata Ehrh. 123
viminalis L. 125
Salsola L. 138 139
Kali L. 139
Salvia officinalis L. 263 267
pratensis L. 267
silvestris L. 267
verticillata L. 267
Salzkraut 139
Sambucus L. 290 291
Ebulus L. 291
nigra L. 291
racemosa L. 291
Samenpflanzen 17
Samolus L. 327
Valerandi L. 327
Sanddorn 226
Sandgras 69
„Sandhawer“ 69
Sandkraut 150
Sanguisorba L. 25 184 188
minor Scop. 184
officinalis L. 188
Sanicula L. 233 234 236
europaea L. 236
Santalaceae R. Br. 25 132
Saponaria L. 152 153
officinalis L. 153
Sarothamnus Wimm. 200 201
scoparius Koch 201
Satureja hortensis L. 266
Saubohne 208
Saudistel 322
Sauerbeere 248
Sauerdorn 162
Sauerklee 212
Saumfarn 34
Saxifraga L. 179
cuneifolia L. 179
granulata L. 179
Hirculus L. 179
sarmentosa L. 179
Saxifragaceae Vent. 24 25 26 179
Scabiosa L. 294
columbaria L. 294
Scandix L. 233 234 236
pecten Veneris L. 244
„Schaar“ 328
Schachtelhalm 40
Schafgarbe, „Schâpgarwe“ 306
Schalotte 113
Scharbockskraut 158
„Scharnpiepen“ 244
Scharte 317
„Schäerke“ 56
„Schärwuttel“ 260
Schattenblume 114
Schaumkraut 168
Schellkraut 163
Scheuchzeria L. 21 53
palustris L. 53
Scheuchzeriaceae Agardh 21 53
Schierling 244
Schildkraut 271
Schilf 69 76
Schimmelkraut 313
„Schinken“ 174
Schlammling 282
Schlangenwurz 103
Schlehe 199
Schleimfarne 40
Schlüsselblume 252
Schmalwand 172
Schmalzmelde 139
Schmetterlingsblütler 199
Schmiele 70
Schnabelsaat 86
Schneckenklee 203
Schneeball 291
Schneebeere 292
Schneeglöckchen 115
Schneide 85
Schnittlauch 113
„Schnittlook“ 113
„Scholtgras“ 70
„Schosteenfeger“ 46
„Schosterknief“ 115
Schotendotter 171
Schotenweiderich 227
Schuppenmiere 148
Schuppenwurz 283
„Schwaden“ 76
Schwalbenkraut 163
Schwarzdorn 199
Schwarzwurz 320
„Schwedischen Klewer“ 205
Schwertlilie 115
Schwingel 78
Scirpus L. 85 86
acicularis L. 87
caespitosus L. 87
carinatus Sm. 89
compressus Pers. 90
Duvalii Hoppe 89
fluitans L. 21 88
lacustris L. 88
maritimus L. 89
multicaulis Koch 87
paluster L. 86
pauciflorus Lightf. 88
Pollichii Gr. et Godr. 89
pungens Vahl 89
Rothii Hoppe 89
rufus Schrad. 90
setaceus L. 88
silvaticus L. 90
Tabernaemontani Gmel. 89
triquetrus L. 89
uniglumis Lk. 87
Scleranthaceae Lk. 24 145
Scleranthus L. 145
annuus L. 145

S. perennis L. 146
Scolopendrium Sm. 34 37
vulgare Symons 37
Scorzonera L. 299 320
hispanica L. 321
humilis L. 320
Scrophularia L. 275 276 277
alata Gil. 278
aquatica Auct. 278
Ehrharti Stev. 278
nodosa L. 277
umbrosa Dum. 278
Scrophulariaceae R. Br. 31 32 23 275
Scutellaria L. 263 271
galericulata L. 271
hastifolia L. 272
minor L. 272
Secale L. 58 82
cereale L. 82
Sedum L. 178
acre L. 178
boloniense L. 179
maximum Sut. 178
purpureum Lk. 178
reflexum L. 179
rupestre L. 179
Seeblume 255
Seegras 48 254
„Seemannstreu“ 236
Seerose 155
„Seewersâd“ 306
Seewermut 305
Segge 91
Seide 258
Seifenkraut 153
Sellerie 237
„Semp“ 175 176
Sempervivum L. 178 179
tectorum L. 179
Senebiera Coronopus Poir. 173
Senecio L. 299 301 310
aquaticus Huds. 311
crucifolius L. 310
fluviatilis Wallr. 310
Jacobaea L. 299 311
paludosus L. 310
paluster DC. 310
saracenicus Koch 310
silvaticus L. 312
vernalis W. et K. 311
viscosus L. 312
vulgaris L. 311
Senf 175 176
Serradella 207
Serratula L. 300 317
tinctoria L. 317
„Sesendüwel“ 64
Setaria Beauv. 58 62
glauca Beauv. 62
viridis Beauv. 62
„Sewersad“ 306
Sherardia arvensis L. 288 290
Siebenstern 251
„Sieden, Sieren“ 258
Sieglingia Bernh. 60 74
decumbens Bernh. 74
Silaus Besser 234 240
pratensis Bernh. 240
Silenaceae DC. 28 152
Silene L. 152 153
dichotoma Ehrh. 153
inflata Sm. 153
nutans L. 153
Otites Sm. 153
Silybum Marianum Gärtn. 315
Sinapis L. 166 175
alba L. 176
arvensis L. 175
nigra L. 175
Sinngrün 255
Siphonogamen 17
Sison inundatum L. 237
Sisymbrium L. 166 172
Alliaria Scop. 171
Columnae L. 172
Loeselii L. 172
officinale Scop. 172
Sinapistrum Crtz. 172
Sophia L. 172
Thalianum G. et M. 172
Sium L. 235 237
angustifolium L. 238
latifolium L. 237
„Skelp“ 46
Skrofelkraut 277
„Slubbergras“ 76
„Smartkarn“ 137
„Smärwiere“ 122
„Smeerwuttel“ 260
Smilacina bifolia Desf. 114
„Snakenkrud“ 34
„Sniegras, Snittgras“ 91
„Sögedissel“ 322
Solanaceae Juss. 31 32 273
Solanum L. 273 274
Dulcamara L. 31 274
Lycopersicum L. 274
nigrum L. 274
tuberosum L. 274
Solidago L. 301 303
serotina Ait. 303
Virga aurea L. 303
Sonchus L. 298 322
arvensis L. 323
asper All. 322
oleraceus L. 322
Sonnenblume 309
Sonnengold 312
Sonnentau 177
Sorbus L. 181 182
Aria L. 182
aucuparia L. 182
Sparganium L. 21 46
affine Schnizl. 47
minimum Fr. 47
natans Auct. 47
neglectum Beeby 47
ramosum Huds. 46
simplex Huds. 47
Spargel 113
Spark 147
„Speckblome“ 168
„Specklilge“ 291
Specularia Speculum DC. 295 297
Spelz 83
Spergula L. 28 145 146 147
arvensis L. 147
Morisonii Bor. 148
nodosa L. 147
vernalis Willd. 148
Spergularia Presl 28 145 146
campestris Ascherson 148
marginata Kittel 148
rubra Presl 148
salina Presl 148
„Spiegelblome“ 158
Spierstrauch 184
„Spillboom“ 218
Spinacia inermis Mch. 138 142
spinosa Mch. 142
Spinat 142
Spindelbaum 218
Spiraea L. 26 184
salicifolia L. 184
Ulmaria L. 185
Spiranthes Rich. 116 120
autumnalis Rich. 120
Spirodela Schleid. 104
polyrrhiza Schleid. 104
Spitzklette 314
Spörgel, Spörk 147
Sporenpflanzen 17
„Sprecksad“ 175
Spreuträger 319
Springkraut 219
Spurre 152
Stablilie 114
Stachelbeere 180 181
Stachys L. 264 269
arvensis L. 269
paluster L. 269
silvaticus L. 269
„Stäkappel“ 275
„Stäkheide“ 202
„Stäkröwe“ 175
Statice L. 253 254
Limonium L. 254
Stechapfel 275
Stechginster 201
Stechpalme 26 218
„Steenbeere“ 249
„Steenklewer“ 206
Steinbrech 179
Steinobst 198
Steinsame 261
Stellaria L. 146 150
Dilleniana Mch. 151
glauca With. 151
graminea L. 151
Holostea L. 151
media Cir. 151
nemorum L. 150
pallida Piré 151
uliginosa Murr. 151
Stenophragma Celak. 166 172
Sternmiere 150
„Stickel“ 314 316

„Stickelbeere“ 181
Stiefmütterchen 225
„Stinken Hinnerk“ 312
Stockrose 221
„Stoolrüsch“ 89
„Stolt Hinnerk“ 312
Storchschnabel 211 212
„Strämpsen“ 318
Stranddistel 236
Strandgerste 84
Strandling 286
Strandnelke 254
Stratiotes L. 55 56
aloides L. 56
Straußgras 67
Streifenfarn 37
„Strohblume“ 253 312
Stürmia Loeselii Rchb. 120
Suaeda Forsk. 138 139
maritima Dumort. 139
Succisa Mch. 294
pratensis Mch. 294
„Süerken“ 133
„Sülte“ 302
Sumach 220
Sumpfporst 248
Sumpfschirm 237
„Sürel“ 133
Süßgras 76
„Suurbëen“ 249
„Swaartdorn“ 199
„Swaarthawer“ 72
„Swaden, Swaengras“ 76
Sympetalae 18 30 245
Symphoricarpus racemosus Mch. 292
Symphytum L. 258 260
officinale L. 260
Syringa L. 31 254
chinensis Willd. 254
Josikaea Jacq. 254
persica L. 254
rothomagensis Ren. 254
vulgaris L. 254

Tabak 259
Talblume 114
Tännel 223
Täschelkraut 174
Tanacetum L. 299 306
vulgare L. 306
Tanne 45
Tannenwedel 232
Taraxacum Haller 298 321
erythrospermum Andrz. 322
laevigatum Willd. 321
officinale Web. 321
palustre DC. 322
scanicum Dahlst. 322
vulgare Schrank 321
Taubenkropf 153
Taumellolch 82
Tausendblatt 231
Tausendgüldenkraut 256
Tausendschön 152
Taxus 20
baccata L. 44
“Teebusk“ 184
Teesdalea Rr. Br. 27 166 171
nudicaulis R. Br. 171
Teichrose 155
Teucrium L. 263 273
Scordium L. 273
Scorodonia L. 273
Teufelsabbiß 294
Teufelskralle 295
Thalictrum L. 24 150
flavum L. 150
minus L. 150
Theseuspflanze 132
Thesium L. 132
ebracteatum Hayne 132
Thlaspi L. 166 171
arvense L. 171
bursa pastoris L. 174
Thrincia Roth 298 319
hirta Roth 319
Thuja occidentalis L. 44
Thymian 266
Thymus L. 263 266
Serpyllum L. 266
silvestris Schreb. 266
vulgaris L. 266
Thysselinum Riv. 235 241
palustre Hoffm. 241
„Tiemjân“ 266
Tilia L. 221
argentea Desf. 222
grandifolia Ehrh. 222
intermedia DC. 222
parvifolia Ehrh. 221
platyphyllos Scop. 222
tomentosa Mch. 222
ulmifolia Scop. 221
Tiliaceae 28 221
Tollkirsche 274
Tomate 274
Torilis Ad. 234 242
Anthriscus Gmel. 242
nodosa Gärtn. 242
Tormentilla erecta L. 186
„Trämpsen“ 318
Tragopogon L. 299 321
porrifolius L. 321
pratensis L. 321
Traubenfarn 39
Traubenkirsche 198
Trauerweide 123
„Tremisse“ 318
Trespe 80
Trichophorum caespitosum Hartm. 87
Trientalis L. 32 250 251
europaea L. 251
Trifolium L. 32 200 204
agrarium L. 206
arvense L. 204
campestre Schreb. 206
filiforme L. 206
flexuosum Jacq. 205
fragiferum L. 205
hybridum L. 205
incarnatum L. 204
medium L. 205
T. minus Relhan 206
pratense L. 204
procumbens L. 206
repens L. 205
striatum L. 205
Triglochin L. 21 53
maritima L. 53
palustris L. 53
Triodia decumbens Beauv. 74
„Tripmadam“ 179
Triticum L. 58 83
repens L. 82
Spelta L. 83
vulgare Vill. 83
Tüpfelfarn 34 38
Türkenbund 111
Tulipa 110 111
Gesneriana L. 111
silvestris L. 111
suaveolens Roth 111
„Tulpe“ 111
Turmkraut 167
Turritis L. 166 167
glabra L. 167
Tussilago L. 301 302
Farfara L. 302
hybrida L. 302
Petasites L. 302
„Tutenblume“ 257
„Tütjebeere“ 249
„Twölfgrotenblome“ 307
Typha L. 17 46
angustifolia L. 46
latifolia L. 46
Typhaceae Juss. 22 46

Ulex L. 199 201
europaeus L. 201
Ulmaceae 23 131
Ulmaria Hill 184 185
palustris Mch. 185
Ulme 131
Ulmus campestris L. 131
effusa L. 131
scabra Mill. 131
Umbelliferae Juss. 21 24 26 233
Uredo hypodytes Rabenh. 84 327
Uromyces Pisi Wint. 215
Urtica L. 132
dioeca L. 132
urens L. 132
Urticaceae Endl. 24 132
Ustilago hypodytes Fries 327
Montagnei Tul. 86
Utricularia L. 285
intermedia Hayne 286
minor L. 286
vulgaris L. 285
Utriculariaceae 33 285

Vacciniaceae DC. 30 248
Vaccinium L. 248
Myrtillus L. 248
Oxycoccos L. 248

V. uliginosum L. 249
Vitis Idaea L. 249
„Vagelbeerboom“ 182
Valeriana L. 292 293
dioeca L. 293
officinalis L. 293
Valerianaceae DC. 31 292
Valerianella Poll. 293
dentata Poll. 293
olitoria Poll. 293
Veilchen 224
Venuskamm 244
Verbascum L. 32 275 277
adulterinum Koch 277
nigrum L. 277
phlomoides L. 277
Schraderi Meyer 277
Thapsus L. 277
Verbena L. 262
officinalis L. 262
Verbenaceae Juss. 33 262
Vergißmeinnicht 261
Veronica L. 31 275 279
agrestis L. 282
Anagallis L. 279 280
aquatica Bernh. 280
arvensis L. 281
Beccabunga L. 280
Chamaedrys L. 280
hederifolia L. 282
longifolia L. 281
montana L. 280
officinalis L. 281
polita Fr. 282
scutellata L. 280
serpyllifolia L. 281
Tournefortii Gm. 282
triphyllos L. 281
Viburnum L. 290 291
Opulus L. 291
Vicia L. 201 208
angustifolia Roth 208
Cracca L. 208
Faba L. 201 208
hirsuta Koch 208
lathyroides L. 199 200 209
sativa L. 209
sepium L. 208
tetrasperma Mch. 208
villosa Roth 208
Vielgelenk 114
Villarsia nymphaeoides Vent. 255
Vinca minor L. 255
Viola L. 224
arvensis Murray 226
canina L. 224
odorata L. 224
palustris L. 224
Riviniana Reichenb. 225
silvatica Fries 225
silvestris Lam. 225
tricolor L. 225
Violaceae DC. 27 224
Vitis L. 27
vinifera L. 219
„Vizeboone“ 210
Vogelbeerbaum 182
„Vogelfoot“ 62
Vogelfuß 207
Vogelmiere 151
Vogelmilch 112
„Vossteert“ 67

Wachholder, „Wacholler“ 20 44
Wachtelweizen 283
Wahlenbergia Schrad. 295 297
hederacea Rchb. 295 297
Waldhirse 69
Waldmeister 290
Wallnuß 23 121
„Wangerooger Busch“ 274
„Wärn“ 122
„Wärtenkruud“ 215
Wasserdost 302
Wasserfeder 253
Wasserliesch 55
Wasserlinse 103 104
Wassernabel 236
Wasserpest 56
Wasserscheere 56
Wasserschierling 236
Wasserschlauch 285
Wasserstern 216
Wasserzierde 56
„Waterrodik“ 54
Wau 176
„Weëndungel“ 236
Wegebreit, Wegerich 287
Weichblatt 120
Weichkraut 150
Weide 122
Weidelgras, deutsches 81
Weidelgras, welsches 82
Weiderich 226
Weihrauchsilge 241
Weinblume 239
Weingärtneria Bernh. 60 71
canescens Bernh. 71
Weinstock 219
Weißbuche 23 129
Weißdorn 182
Weißtanne 45
Weizen 83
„Weizenregen“ 158
Wermut 305
Weymouths-Kiefer 45
„Wibelken“ 182
„Wichelnboom“ 122
Wicke 208
Wiesenhafer 72
Wiesenknopf 188
Wiesenraute 156
Wilde Balsamine 18
„Wilder Wein“ 219
„Wildmark“ 159
Wildweizen 82
„Wilje“ 122
„Willen Hawer“ 72
„Willen Wurmken“ 305
„Wille Zipollen“ 112
Winde 257
Windröschen 157
Wintergrün 245
Winterlieb 246
Winterzwiebel 113
„Wischenflaß“ 90
„Wittböke“ 129
„Wittdoorn“ 182
„Witten Flaß“ 86
Wohlverlei 309
„Wokerblome“ 307
Wolfsbohne 202
Wolfsfuß 264
Wolfsmilch 214
Wollgras 90
„Worteln“ 242
Wucherblume 307
„Wulfsblome“ 309
„Wulfsmelk“ 215
„Wulfsklauen“ 42
Wundklee 203
Wurmfarn 35
„Wurmken“ 305
Wurzelfrüchtler 17
„Wutteln“ 242

Xanthium L. 299 314
spinosum L. 314
strumarium L. 314

Ysop 267

Zackenschote 174
Zahntrost 285
Zannichellia Mich. 18 48
palustris L. 48
pedicellata Fries 48
Zantedeschia africana Spreng. 103
Zaunrübe 297
Zentifolie 198
„Ziereenje“ 254
Ziest 269
Zinnenfrucht 319
„Zipolle“ 113
„Zipollen, wille“ 112
Zittergras 74
Zoidiogamen 17
Zostera L. 18 47 48
marina L. 48
nana Roth 48
„Zuckeraarfke“ 209
„Züddek“ 302
Zungenblütler 298
Zusammengesetztbtge. 298
Zweizahn 309
Zwerglein 214
Zwetsche, „Zwetskenboom“ 199
Zwiebel 113

Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H. Gräfenhainichen.

gen
Buchenau, Franz/Flora von Bremen und Old
3 5185 00120 8246